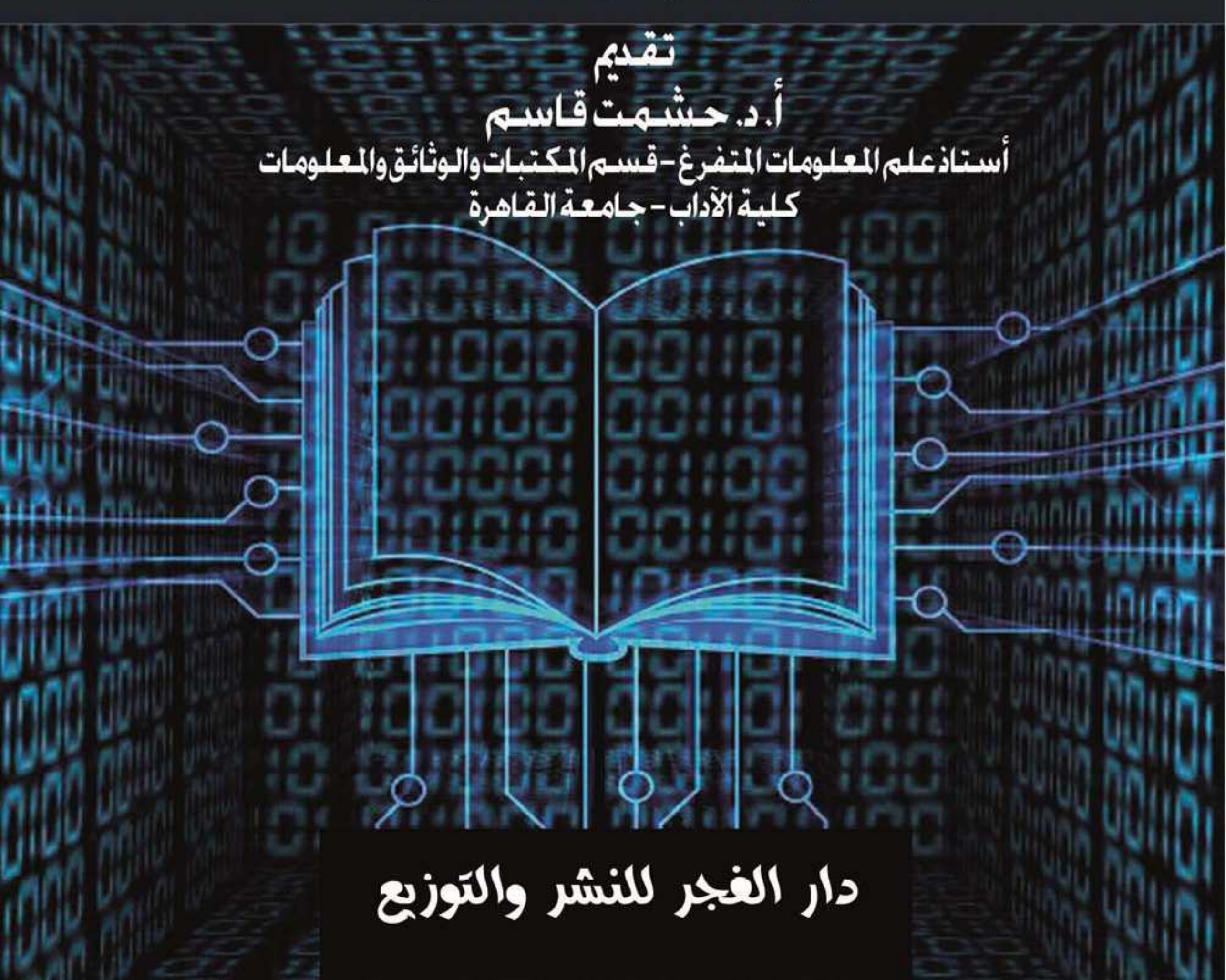
مقومات الرقمنة في الدوريات الإلكترونية العربية في العلوم والتقنية

تأليف أ. سمية سيد محمد

مدرس مساعد بقسم المكتبات والوثائق والمعلومات
كلية الآداب - جامعة القاهرة



تقديم

أ. د. حشمت قاسم

أستاذ علم المعلومات المتفرغ - قسم المكتبات والوثائق والمعلومات
كلية الآداب - جامعة القاهرة

دار الفجر للنشر والتوزيع

مقومات الرقمنة

في الدوريات الإلكترونية العربية

في العلوم والتقنية

مقومات الرقمنة في الدوريات الإلكترونية العربية

في العلوم والتقنية

الطبعة الأولى 2017

تأليــــف : سمية سيد محمد

رقم الإيداع : 21359
ISBN : 978-977-358-355-2

الناشر

دار الفجر للنشر والتوزيع

4 شارع هاشم الأشقر - النزهة الجديدة
القاهرة - مصر
تليفون: 26242520 - 26246252(00202)
فاكس: 26246265 (00202)
Email: info@daralfajr.com

مقومات الرقمنة

في الدوريات الإلكترونية العربية
في العلوم والتقنية

تأليف
سمية سيد محمد محمد
المدرس المساعد بقسم المكتبات والوثائق والمعلومات
كلية الآداب - جامعة القاهرة

تقديم
الأستاذ الدكتور حشمت قاسم
أستاذ علم المعلومات المتفرغ - قسم المكتبات والوثائق والمعلومات
كلية الآداب - جامعة القاهرة

دار الفجر للنشر والتوزيع
2017

بسم الـلـه الرحمن الرحيم

(وَلِكُلٍّ دَرَجَاتٌ مِّمَّا عَمِلُواْ وَمَا رَبُّكَ بِغَافِلٍ عَمَّا يَعْمَلُونَ {132/6})

صدق الـلـه العظيم

(سورة الأنعام، الآية 132)

المحتويات

الفصل الثاني

الفصل الثالث

الفصل الرابع

قائمة الجداول

قائمة الأشكال

قائمة الصور

تقديم

تعتمد مادة هذا الكتاب على ناتج جهد يتوسل بـالمنهج الاستقـصائي التشخيـصي واقـع مقومـات الرقمنة في الدوريات العربية الإلكترونية في العلـوم والتقنيـة، قـدم للحـصول عـلى درجـة الماجـستير في تقنيات المعلومات، من كلية الآداب- جامعة القاهرة. وكما نعلم، فإن الرقمنة هـي أبرز سـمات العـصر في تقنيات المعلومات على وجه الخصوص، وفي جميع مناحي الحياة القائمة عـلى التواصـل بوجـه عـام؛ لأن المعلومات هي أهم المقومات في مختلف المجالات. ولما كانـت للمعلومـات أبعادهـا الثلاثـة، التـي تشمل الحاسبات بقدرتها الهائلة على الاختزان، وسرعتهـا الفائقـة في التجهيـز والاسـترجاع، كـما تـشمل قنوات ووسائط تـدفق المعلومـات عـبر الزمـان والمكـان، فـضلا عـن المحتـوى بكـل أشـكاله ومجالاتـه، والمحتوى -كما يقولون- هو الملـك، إذ يـدور الكـل في فلكـه ويعمـل عـلى خدمتـه واسـتثماره لتحقيـق رفاهية البشر.

ولقد توافر لهذا الجهد المنهجي أهـم مقومـات النجـاح والتميـز، وفي مقـدمتها الباحـث النـشط الدؤوب المدقق، والتمكن من الأساليب المنهجية المناسبة، وامتلاك ناصية اللغـة العلميـة، فجـاء النـاتج بهذا الثراء والنقاء الذي يؤهله للنشر، والخروج من إطار ضـبابية الإنتـاج الفكـري الرمـادي، إلى الـضوء الساطع ليكون في متناول القراء والباحثين دون قيد ولا شرط، وبذلك تعم الفائدة بإذن اللـه تعالى.

ولرقمنة محتوى المعلومات، وخاصة في مقالات الدوريات التخصـصية، مقوماتهـا وأبعادهـا التـي تضفي على النصوص بعض السمات التي تكفل لها الوظيفية والتفاعلية والقابلية للتكيـف مـع القـارئ وظروفه... إلى أخر ذلك مما يتناوله هذا الكتاب، بقدر كبير من الدقة والتفصيل وإحكام التوثيق فـضلا عن الإيجاز والوضوح.

ومن دواعي سعادتي وسروري أن شاركني عبء الإشراف على الرسالة الأصل، أخ عزيز وزميل فاضل، أكن له كل الحب والتقدير، وأسأل الله تعالى أن يكثر من أمثاله في تفانيه وتجرده وإخلاصه، وهو الأستاذ الدكتور مصطفى أمين حسام الدين، سائلا المولى سبحانه أن يجعل ذلك في ميزان حسناته.

وإلى مجتمع المتخصصين في المكتبات وعلم المعلومات في الوطن العربي بوجه عام، وإلى الدارسين والممارسين والباحثين في النشر الإلكتروني على وجه الخصوص، نقدم هذا الكتاب الذي أرجو أن يسد ثغرة في الرصيد المعرفي لمجال التواصل العلمي، سائلا المولى تعالى أن ينفع به، وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين.

الأستاذ الدكتور حشمت قاسم

القاهرة - يوليو 2016

مقدمة

يعتبر النشر الإلكتروني على الإنترنت أحد أبرز الثورات التي أحدثت تغيرا جذريا وأثرا جوهريا على الاتصال العلمي، كما أنه لا يوجد أي تطور تقني استطاع مضاهاة أثره في عملية توزيع المعلومات والمعرفة البشرية منذ اختراع الطباعة على يد جوتنبرج عام 1440 مثل ما حققته الوسائط الإلكترونية والنشر الإلكتروني (Tompkins Ronald K.,2006) ، ولا يستطع متخصص أن ينكر ما أتاحه النشر الإلكتروني على الإنترنت من الكثير من المقومات والإمكانيات التي لم تكن متاحة من قبل لنشر أوعية المعلومات وعلى رأسها الدوريات العلمية أو التخصصية لما لها من أهمية بالغة تتمثل في كونها أحد أوعية المعلومات الأولية (حشمت قاسم،1993، ص21)، ونتيجة لعملية النشر الإلكتروني لهذه الفئة من أوعية المعلومات على الإنترنت، كان من الطبيعي أن تستغل هذه الدوريات إتاحتها في هذه البيئة الاستغلال الأمثل، ولا تقتصر استفادتها من الإنترنت على إمكانات التوزيع واسعة النطاق التي أتيحت بفضلها، ولا تكن عملية النشر الإلكتروني لها مجرد نسخة إلكترونية طبق الأصل من النسخة الورقية.

ولا يقتصر ما أتاحه النشر الإلكتروني من مقومات وإمكانيات على الروابط الفائقة والوسائط المتعددة وإمكانيات البحث والاسترجاع عن الوثيقة نفسها أو داخل المحتوى الإلكتروني لها فحسب، بل هناك من بين ما أتاحه النشر الإلكتروني مقومات أكسبت الوثيقة الرقمية صفات لم تكن تتسم بها من قبل كمقوم الاستجابة Response، والتكيف مع ظروف المستفيد Customization، وما وراء البيانات Metadata، وغيرها من المقومات والإمكانيات الأخرى التي أصبحت الوثيقة الرقمية بفضلها تتسم بالذكاء، والتكيفية، والترابطية، والتأملية، والتفاعلية، والديناميكية، ونتيجة لهذه التطورات التقنية لما ينشر

إلكترونيا من دوريات علمية فنحن لم نعد بصدد دوريات تعامل كمصدر معلومات مستقل بذاته يتسم بالثبات والجمود، أو أنه بمعزل عما يحيط به من وثائق رقمية ومصادر معلومات إلكترونية تنشر على الإنترنت على اختلاف فئاتها، بل نحن بصدد دوريات إلكترونية تعمل كنظم معلومات كما عبّر عنها كولمان (Coleman ,1996)، وبالأدق نظم معلومات ديناميكية منفتحة كما عبّر عنها(أوين،2011، ص.ص. 199-271).

وكثيرا ما تتناول الدراسات والأبحاث مميزات النشر الإلكتروني والدوريات الإلكترونية وما تتميز به من قيم مضافة لم ولن تتوافر لنظيرتها المطبوعة، ولكن هل تم التحقق من مدى استغلال واستثمار هذه الدوريات لما أتيح ووفر لها من قيم تتمثل في مقومات وإمكانيات الرقمنة؟، لذا كانت هناك رغبة في التعرف على مدى استفادة الدوريات الإلكترونية العربية في مجال العلوم والتقنية من هذه المقومات والإمكانيات.

ونتيجة لهذا تقوم هذه الدراسة على التحقق من استفادة واستغلال الدوريات الإلكترونية العربية في مجالي العلوم والتقنية للمقومات والإمكانيات التي وفرها لها النشر الإلكتروني وعملية الرقمنة والتي تتمثل في:

إمكانية استخدام الاستجابة Response، والتكيف مع ظروف المستفيد Customization، والروابط الفائقة Hyperlinks، وما وراء البيانات Metadata، والمراجعة Revision، ومصادر البيانات Data Resources، والملاحة Navigation سواء كان ذلك على مستوى الدورية أو عبر النص على مستوى المقالة، والوسائط المتعددة Multimedia، والوظيفية Functionality، فضلا عن التعرض لبعض القضايا المرتبطة بالنشر الإلكتروني للدوريات والتي تتمثل في سياسات التحرير Editorials، والصيغ الرقمية File Formats، والتحكيم العلمي في البيئة الإلكترونية Electronic Peer Review، ونظم إدارة المحتوى الرقمي للدوريات Journals Digital Content Management Systems (JDCMS)، وحقوق الملكية الفكرية في البيئة الرقمية Digital Copyright.

وتنبع أهمية هذه الدراسة من كونها تأتي استجابة للعديد من التوصيات بالدراسات (محمد عبد المولى محمود،2011،ص160) التي أوصت وحثت على ضرورة الاهتمام

بالمحتوى الرقمي العربي والعمل على ثرائه نوعيا وشكليا في محاولـة منهـا بـأن تـساهم في العمـل عـلى تحسين مستواه وحضوره في البيئة الرقمية باستغلاله ما توافر له من مقومات وقيم مضافة خاصة لأحد أهم مصادر المعلومات والتي تقع في مرتبة رفيعة تكمن في كونهـا أحـد مـصادر المعلومـات الأوليـة ألا وهي الدوريات العلمية، حيث أنها تهتم بالتعرف عـلى تـأثر هـذه الـدوريات بعـدد مـن المقومـات أو الإمكانيات أو الخواص التي وفرتها البيئة الرقمية والتي جعلت عملية الاتـصال العلمـي تتـسم بالمزيـد من التواصل والتفاعل بـين أوسـاط البـاحثين والمتخصـصين، ولمـا أصـبحت هنـاك فرصـة لتواجـد هـذه الدوريات في هذه البيئة كان من الطبيعي أن تستغل هذه الفئة من أوعية المعلومات هذه الإمكانيات الاستغلال الأمثل.

وتسعى الدراسة إلى التوصل إلى إجابات علمية دقيقة عن الاستفسارات البحثية الآتية:

1- إلى أي حد تفيد الدوريات الإلكترونية العربية في مجالي العلوم والتقنية من مقومات الرقمنة التـي أتاحها النشر على العنكبوتية العالمية؟

2- هل هنـاك فـارق في الإفـادة مـن هـذه المقومـات بـين دوريـات التعامـل المجـاني الحـرLiber OA، ودوريات التعامل المجاني Gratis OA؟

3- كيف يمكن أن تتحقق الإفادة من هذه المقومات في أعلى مستوياتها بالنسبة للدوريات الإلكترونية العربية في مجالي العلوم والتقنية؟

كما تستهدف تحقيق ما يلي:

- تحديد مدى إفادة الدوريات الإلكترونية العربية في مجالي العلوم والتقنية من مقومات الرقمنة التي أتاحها النشر على العنكبوتية العالمية.
- رصد الفارق في الإفادة من هذه المقومات بين دوريات التعامل المجـاني الحـرLiber OA، ودوريـات التعامل المجاني Gratis OA.
- تقديم مجموعة من التوصيات التي يرجى لها أن تكون أحد الأسباب في جعل الإفادة مـن هـذه المقومات بالنسبة للدوريات في أعلى مستوياتها.

هذا وتلتزم الدراسة في معالجتها بعدد من الحدود، ففيما يتعلق بالحدود الموضوعية فهي تهتم بالدوريات الإلكترونية العربية المتخصصة في العلوم والتقنية؛ حيث أنها من أكثر المجالات التي يتوقع لها أن تستفيد من هذه المقومات أكثر من غيرها، وفيما يخص الحدود الجغرافية فهي تتناول الدوريات عربية المنشأ أي التي تصدرها الهيئات الأكاديمية والبحثية بالوطن العربي، وبالنسبة للحدود اللغوية تقتصر الدراسة على الدوريات التي تصدر باللغة العربية أو الإنجليزية.

وتركز الدراسة على الدوريات الإلكترونية العربية المتاحة على الإنترنت فقط وليست المتاحة على الأسطوانات الضوئية المكتنزة؛ ذلك لأن الإنترنت تكفل استخدام بعض المقومات التي لا تكفلها الأسطوانات الضوئية المكتنزة (حشمت قاسم،2005، ص12) مثل إمكانية الاستجابة Response، والمراجعة الفورية Revision، والتسهيلات الخاصة بعملية التحكيم هذا فيما يخص الحدود الشكلية، وبالنسبة للحدود النوعية تشمل الدراسة دوريات التعامل المجاني Open Access Journals دون الدوريات المتاحة بمقابل مادي سواء كانت هذه الدوريات لها مقابل مطبوع أو نشأت منذ البداية في البيئة الإلكترونية، والتي تتاح على مواقع إلكترونية خاصة بها أو بصفحات مواقع الهيئات المصدرة لها.

هذا وتغطي الدراسة الدوريات الإلكترونية العربية الصادرة منذ عام 1999 حتى عام 2015؛ وذلك لأن عام 1999 هو العام الذي ظهرت فيه أول دورية إلكترونية مصرية على الإنترنت وهي الدورية المصرية لتقويم الأسنان Egyptian Orthodontic Journal والتي أصدرتها جمعية تقويم الأسنان المصرية - كلية طب الأسنان بجامعة الإسكندرية (أماني محمد السيد، 2005، ص193)، وبالنسبة إلى عام 2015 فقد تم تحديده لأنه سيمثل أحدث سنة مكتملة لأعداد الدوريات محل الدراسة، وذلك فيما يتعلق بالحدود الزمنية التي تلتزم بها الدراسة.

ولتحقيق أهداف الدراسة فقد اعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي Descriptive Analytical Method الذي يكفل التعرف على خصائص مجتمع الدراسة ويعطي صورة واقعية لطبيعة هذا المجتمع، فضلا عن أنه يتميز باختيار العينات العشوائية من المجتمعات

المدروسة للخروج بتوقعات محددة يمكن تعميمها على باقي مفردات المجتمع الأخرى للوصول في النهاية إلى الحقائق الواقعية عن هذا المجتمع(محمد فتحي عبد الهادي،2005، ص105)، وذلك من خلال وصف وتحليل المواقع الإلكترونية للدوريات عن طريق الملاحظة المباشرة لها، مستعينة في ذلك بإحدى أدوات جمع البيانات التي يعتمد عليها هذا المنهج وهي قائمة المراجعة Checklist والتي تضمنت حصر بالمقومات والإمكانيات التي وفرها النشر الإلكتروني والمراد التعرف على واقع توافرها واستخدامها من قبل هذه الدوريات.

وتجدر الإشارة إلى أنه تم التحقق من توافر مقومات وإمكانيات الرقمنة بجميع مفردات مجتمع الدراسة من الدوريات الإلكترونية المتخصصة في العلوم والتقنية، حيث أنه لم تُجر هذه الدراسة على عينة محددة تم اختيارها من هذا المجتمع؛ ذلك لأن مجتمع الدراسة من الدوريات الذي تمت عليه الدراسة فعليا اتسم بصغر حجمه فقد بلغ أربعا وستين دورية إلكترونية متخصصة في العلوم والتقنية، وذلك بعد أن تم تطبيق معايير الاستبعاد.

وقد مرت الدراسة بعدة مراحل لإنجازها أولها: القراءة المبدئية للتعرف على موضوع مقومات الرقمنة وجميع أبعاده وما يرتبط به من موضوعات تمثلت في القضايا الخاصة بالنشر الإلكتروني للدوريات، وثانيها: القراءة التحليلية الناقدة لإعداد المراجعة العلمية والتي تمثل الإطار النظري للدراسة، أما ثالثها فكانت تحديد مجتمع الدراسة من الدوريات والتي تم فيها تحديد حدود الدراسة العملية المتمثلة في تحديد معايير الاستبعاد، وفئات الدوريات، والتعرف على مصادر تجميع الدوريات، والقيام بتجميعها بالفعل، وتقرير ما سيقع تحت نطاق الدراسة العملية من هذه الدوريات، وما سيستبعد منها، وفيما يتعلق برابع مراحل هذه الدراسة فيتمثل في إجراء الدراسة العملية باستخدام أدوات جمع البيانات الملائمة لطبيعة هذه الدراسة، والتي تتبع منهج البحث المتبنى من قبلها؛ للتحقق من والتعرف على مدى توافر مقومات الرقمنة بالدوريات الإلكترونية العربية في مجالي العلوم والتقنية.

أما خامس هذه المراحل فهي إعداد نتائج الدراسة والتي تمثل المرحلة الأخيرة من مراحل إعداد الدراسة، حيث تم فيها التوصل إلى نتائج الدراسة التي تلخص الوضع

الراهن لتوافر هذه المقومات، فضلا عن مقارنتها بمثيلتها بالدراسات السابقة التي اهتمت بهذا الموضوع، والقيام بذكر بعض من التوصيات كمحاولة لحل ما يواجه مجتمع الدوريات الإلكترونية العربية من معوقات توافر مقومات الرقمنة، والعمل على الارتقاء بمستوى هذا التوافر، وسيتم تفصيل الإجراءات المنهجية المتبعة في الدراسة في الفصل الثاني بالتفصيل بالصفحات من 85 إلى134 .

وقد انتظمت الدراسة في ثلاثة فصول عكست دراسة مقومات الرقمنة بالدوريات الإلكترونية نظريا وعمليا، فعلى المستوى النظري ضمت مراجعة علمية للإنتاج الفكري المتناول لهذا الموضوع، وعلى المستوى العملي تناولت دراسة مدى توافر هذه المقومات بمجموعة من الدوريات الإلكترونية العربية المتخصصة في مجال العلوم والتقنية، كما استهلت الدراسة بمقدمة شملت أهمية، ومبررات، وحدود، وأهداف، ومنهج الدراسة، واختتمت بنتائجها وتوصياتها، وفيما يلي تفصيل لمحتويات الدراسة:

المقدمة:

تناولت عرض للمجال البحثي للدراسة مع إشارة إلى تساؤلات الدراسة، وأهميتها، وحدودها، وأهدافها، والمنهج المتبع لإجرائها، ومراحل إعدادها والوصول إلى نتائجها.


الفصل الأول: الإطار النظري لمقومات الرقمنة بالدوريات الإلكترونية

ويضم مراجعة علمية للإنتاج الفكري المتناول لموضوع مقومات الرقمنة بالدوريات الإلكترونية.

الفصل الثاني: أسلوب قياس مقومات الرقمنة بالدوريات الإلكترونية العربية في العلوم والتقنية

يوضح فيه المنهج المتبع لدراسة الدوريات الإلكترونية العربية المتخصصة في العلوم والتقنية، والتعريف بمجتمع الدراسة من الدوريات، ومصادر تجميعها، ومعايير استبعادها، والطرق المنتهجة لتحليل البيانات المجمعة عن مدى توافر مقومات الرقمنة بالدوريات مجتمع الدراسة، والصعوبات التي واجهت الباحثة أثناء الدراسة.

 الفصل الثالث: توافر مقومات الرقمنة بالدوريات الإلكترونية العربية في العلوم والتقنية

يتضمن هذا الفصل النتائج التي تـم التوصـل إليهـا والمتعلقـة بالخـصائص النوعيـة للـدوريات، وبتوافر مقومـات الرقمنـة المتعلقـة بالبحـث والعـرض والتفاعـل، وبقـضايا نـشر وإتاحـة وإدارة الدوريات الإلكترونية العربية في مجال العلوم والتقنية.

الفصل الرابع: الارتقاء بمستوى إفادة الدوريات الإلكترونية العربية من مقومات الرقمنة

يقدم النتائج العامة التي توصلت إليها الدراسة فيما يتعلق بتوافر مقومات الرقمنـة بالـدوريات الإلكترونية العربية في العلوم والتقنية ومقارنتها بما تم التوصل إليه مـن نتـائج بدراسـات أخـرى ذات صلة بهذه الدراسة، كما أنه يختتم بتقديم مجموعة من الاقتراحـات التـي يمكـن أن تجعـل الإفادة من هذه المقومات في أعلى مستوياتها ممثلة في توصيات الدراسة.

المؤلفـــة

الفصل الأول

الإطار النظري

لمقومات الرقمنة بالدوريات الإلكترونية

ويشتمل على النقاط التالية:

- تمهيد
- الموضوعات التي حظيت باهتمام الإنتاج الفكري عن مقومات الرقمنة بالدوريات الإلكترونية
- السمات والخصائص المميزة للإنتاج الفكري الذي تناول مقومات الرقمنة بالدوريات الإلكترونية
- الخلاصة

الفصل الأول

الإطار النظري

لمقومات الرقمنة بالدوريات الإلكترونية

1/0 تمهيد:

يعرض هذا الفصل الإطار النظري للدراسة ممثلا في مراجعة علمية تستهله، ويتناول فيها رصيد الإنتاج الفكري المتناول لموضوع مقومات الرقمنة بالدوريات الإلكترونية، وخصائصه وسماته الموضوعية، والنوعية، والشكلية، واللغوية، والزمنية، مع رصد للدوريات الأكثر استيعابا للمقالات والدراسات التي تعرضت لهذا الموضوع، والمؤلفين الأكثر إنتاجا علميا عنه، حيث اهتمت العديد من الدراسات سواء كانت العربية أو الأجنبية بقضية النشر الإلكتروني وما صاحبها من بزوغ أشكال جديدة من مصادر المعلومات التي اتسمت بسمات جوهرية لم ولن تستطع مصادر المعلومات المطبوعة أن تتسم بها، هذه السمات أضافت قيمة ذات ثقل لهذه المصادر وهي ما تعرف بمقومات الرقمنة، وفي سبيل الحرص على تناول كافة الجوانب المختلفة والمتعلقة بموضوع مقومات الرقمنة بالدوريات الإلكترونية على مستوى الدراسة والبحث، جاءت هذه المراجعة العلمية كجزء أساسي مكمل للدراسة البحثية المتعلقة بمدى توافر مقومات الرقمنة

بالدوريات الإلكترونية العربية في مجالي العلوم والتقنية؛ وذلك للتعرف على سمات وخصائص ما تناول هذا الموضوع من إنتاج فكري يعد هو الأساس كرصيد معرفي لا تستطع الباحثة إكمال مسيرة هذه الدراسة بدونه، لذا كان لابد من دراسة هذا الرصيد من الإنتاج الفكري دراسة تقيمية، نقدية، تحليلية، مكملة للدراسة العملية الوصفية التحليلية المتعلقة بالكشف عن توافر مقومات الرقمنة بالدوريات الإلكترونية العربية في مجالي العلوم والتقنية، لذا بزغت الحاجة إلى ضرورة إعداد هذه المراجعة.

وتسعى هذه المراجعة لتحقيق عدة أهداف تنصب على توضيح الصورة الكاملة للإنتاج الفكري العربي والأجنبي في موضوع مقومات الرقمنة والذي بلغ عدده 129 مفردة، ويمكن حصر هذه الأهداف كما يلي:

أ - الإحاطة بما هو جار من تطورات تقنية رصدت بالإنتاج الفكري المتخصص في النشر العلمي الإلكتروني بصفة عامة، ومقومات الرقمنة بالدوريات الإلكترونية بصفة خاصة.

ب- الإحاطة بما تم تناوله بالإنتاج الفكري المتخصص على مستوى الدراسة والبحث عن مقومات الرقمنة، لتجنب عمليات تكرار البحوث، والتعرف على الموضوعات الشاغرة وتلك التي لم يتم تناولها بكثافة على مستوى الدراسات البحثية.

ج- التعرف على سمات وخصائص الإنتاج الفكري المتخصص في موضوع مقومات الرقمنة بالدوريات الإلكترونية من خلال:

- التعريف بمفردات الإنتاج الفكري الذي تناول الموضوع على اختلاف فئاته وأشكاله ولغته.
- التعرف على سمات وخصائص هذا الرصيد من الإنتاج الفكري الموضوعية، والزمنية، واللغوية، والشكلية، والنوعية.
- التعرف على طبيعة هذا الإنتاج الفكري من حيث نوع الجهد الفكري المبذول سواء كان تأليفا خالصا أو ترجمة.

- التعرف على اتجاهاته من حيث مدى الاهتمام بالجوانب النظرية، والجوانب العملية التطبيقية.
- التعرف على أكثر الدوريات العلمية استيعابا للمقالات التي تناولت هذا الموضوع.
- التعرف على مدى إسهام الباحثين والمؤلفين في هذا الموضوع.
- الوقوف على مواطن القوة ومواطن الضعف التي تكتنف هذا الرصيد من الإنتاج الفكري.
- تقديم اقتراحات للمساعدة في تطور سمات وخصائص الإنتاج الفكري العربي في هذا الموضوع.

وقد تمت هذه المراجعة في إطار عدد من الحدود المتنوعة فعلى مستوى الحدود الموضوعية تناولت المراجعة العلمية الإنتاج الفكري المتناول لقضية مقومات الرقمنة بصفة عامة، والإنتاج الفكري الذي تعرضت بعض أجزائه لموضوع مقومات الرقمنة كالإنتاج الفكري في موضوع النشر الإلكتروني، ومصادر المعلومات الإلكترونية، والدوريات الإلكترونية، فضلا عن الإنتاج الفكري المتناول لبعض القضايا ذات العلاقة بمقومات الرقمنة كالإنتاج الفكري المتناول لموضوع التحكيم في البيئة الإلكترونية، ونظم إدارة المحتوى الرقمي للدوريات، وحقوق الملكية الفكرية في البيئة الإلكترونية، وفيما يتعلق بالحدود اللغوية اقتصرت المراجعة العلمية في تغطيتها لمفردات الإنتاج الفكري المتناول لموضوع مقومات الرقمنة على الإنتاج الفكري المنشور باللغة العربية والإنجليزية فقط، وقد غطت المراجعة العلمية الإنتاج الفكري الصادر منذ عام 1991 حتى عام 2015؛ أي منذ ظهور العنكبوتية العالمية[1]، حتى سنة انتهاء الدراسة عام 2016 وهذا فيما يخص الحدود الزمنية، أما الحدود النوعية فقد شملت المراجعة العلمية الرسائل الجامعية، والمقالات البحثية، وأعمال المؤتمرات كمصادر معلومات من الدرجة الأولى، والكتب التي

(1) World Wide Web Foundation(2015). History of the web.Retrieved From http://webfoundation.org/about/vision/history-of-the-web/ ,14/10/2015

تناولت هذا الموضوع كمصادر معلومات من الدرجة الثانية، كما شملت المراجعة العلمية أيضا فئات هذا الإنتاج الفكري سواء كان المطبوع أو الإلكتروني (المتاح على الإنترنت، أو على أقراص ضوئية مكتنزة) وذلك على مستوى الحدود الشكلية التي ألتزمت المراجعة العلمية بها.

كما تم تجميع مفردات الإنتاج الفكري الأجنبي والعربي من مظان مختلفة، فعلى مستوى الإنتاج الفكري العربي كانت مصادر التجميع كالآتي:

بالنسبة الدراسات العربية:

أ - دليل الإنتاج الفكري العربي في مجال المكتبات والمعلومات 2005-2007/ محمد فتحي عبد الهادي.الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية،2010.

- دليل الإنتاج الفكري العربي في مجال المكتبات والمعلومات 2008-2009/ محمد فتحي عبد الهادي.الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية،2012.
- دليل الإنتاج الفكري العربي في مجال المكتبات والمعلومات والمتاح بقاعدة بيانات الهادي http://arab-afli.org/main/content.php?alias

ب- تصفح أعداد المجلات العربية المتخصصة في مجال المكتبات والمعلومات.

ج- المكتبة الرقمية باتحاد المكتبات الجامعية المصرية والمتاحة على http://srv4.eulc.edu.eg/eulc_v5/libraries/start.aspx

د- قواعد البيانات المتاحة من قبل البوابة العربية للمكتبات والمعلومات Cybrarians، والتي تغطي أعمال المؤتمرات، والرسائل الجامعية، وبعض المجلات المتخصصة في مجال المكتبات والمعلومات www.cybrarians.org، وذلك بحثا بالمصطلحات الآتية: الدوريات الإلكترونية، النشر الإلكتروني، الروابط الفائقة، الميتاداتا، مصادر المعلومات الإلكترونية.

أما بالنسبة الدراسات الأجنبية:

أ - قواعد بيانات المجلس الأعلى للجامعات المصرية والمتاحة على http://www.eul.edu.eg/Databases.aspx، وخاصة قواعد البيانات الآتية:

- Academic Search Complete
- Taylor & Francis Group
- Education Resource Information Center (ERIC)
- Library, Information Science & Technology Abstracts (LISTA)
- Springer Link E- Books
- Springer Link Journals
- Wiley Blackwell
- ScienceDirect
- Emrald
- ProuQest للرسائل الجامعية

ب- البحث عن طريق خدمة الباحث العلمي Google Scholar المقدمة من قبل موقع جوجل https://scholar.google.com.eg

ج- البحث عن طريق محرك بحث جوجل Google بصفة عامة.

وذلك باستخدام مصطلحات البحث التالية:

Electronic Publishing, Electronic Peer Review, Customization, Electronic Journals, Hyperlinks, Metadata, Navigation, Multimedia.

كما استخدمت استراتيجيات البحث التالية:

- Electronic Journals AND Hyperlinks.
- Electronic Journals AND Metadata.
- Electronic Journals AND Navigation.
- Electronic Journals AND Multimedia.
- Electronic Journals AND Adaptive Hypermedia.
- Electronic Journals AND Digital Content Management Systems.
- Electronic Publishing AND Copyright.
- Copyright AND Internet.
- History of Electronic Journals.
- User Modeling
- Electronic Journals AND Digitization Features.

وقد التزمت معالجة الإنتاج الفكري المنتقى لأهداف هذه المراجعة العلمية بالآتي:

أ - التزمت المراجعة العلمية بأقصى درجات الانتقاء الذي مورس بغرض التمييز بين الغث والسمين، والمكرر من الدراسات البحثية، وذلك على مستوى الإنتاج الفكري الأجنبي والعربي على حد سواء.

ب- تم تصنيف هذا الإنتاج لعدة موضوعات فرعية نُظمت المراجعة العلمية وفقا لها، وذلك بعد قراءة المستخلص الخاص بكل دراسة للتعرف على أهدافها وحدود تغطيتها، وأحيانا بعد الاطلاع على النص الكامل لبعض الدراسات التي لم يتوافر لها مستخلص، أو أن مستخلصها غير واضح بما يكفي الهدف من الاطلاع عليه.

ج- تم تصنيف هذا الإنتاج أيضا داخل كل موضوع من موضوعات المراجعة العلمية زمنيا وفقا لسنة نشره، ونوعيا وفقا لنوعه إذا كان رسالة جامعية، أو مقالة بحثية.... إلخ.

د- نظمت الدراسات والأبحاث تحت كل موضوع من هذه الموضوعات عند تناولها بمتن المراجعة العلمية زمنيا من الأقدم إلى الأحدث، إلا أنه أحيانا يتم إدراج دراسات ذات سنوات نشر قديمة بعد الحديثة؛ وذلك لأغراض إيضاح الفارق بين هذه الدراسات فيما تعرضت له، أو لربط بعض الأفكار في سياق ما، وذلك كله لتحقيق ما تسعى المراجعات العلمية إليه من تقديم التحليل، والنقد، والربط الذي يقدم في النهاية الصورة المتكاملة للإنتاج الفكري في موضوع ما.

هـ - انتهت المراجعة بتقديم مجموعة من النتائج والاستنتاجات التي تم التوصل إليها بعد استعراض الإنتاج الفكري في موضوع مقومات الرقمنة، وتمت مناقشتها في ضوء الخصائص الموضوعية، والنوعية، والشكلية، واللغوية، والزمنية لهذا الإنتاج الفكري، ثم اختتمت بمجموعة من المقترحات التي يمكن أن تساعد في تطوير سمات هذا الرصيد من الإنتاج الفكري.

1/1 الموضوعات التي حظيت باهتمام الإنتاج الفكري عن مقومات الرقمنة بالدوريات الإلكترونية

1/1/1 النشر الإلكتروني E-Publishing

حظيت قضية النشر الإلكتروني بالمزيد من الاهتمام من قبل المتخصصين في مجال المكتبات وعلم المعلومات؛ لما أحدثه من طفرة في عملية الاتصال العلمي، حيث جعلها أكثر تفاعلية ولبى لها جل ما تسعى لتحقيقه من أهداف، ويتمثل هذا الاهتمام في كثرة وغزارة الإنتاج الفكري المتناول لهذه القضية سواء كان الأجنبي أو العربي.

ويلاحظ المطالع لهذا الرصيد من الإنتاج الفكري أن جل مفرداته تناولت مميزات وعيوب النشر الإلكتروني، والتي تنطوي على ما أضافه من قيم مضافة جعلت نتاج ما ينشر إلكترونيا يتسم بسمات فريدة لم ولن يتسم بها ما ينشر بطرق تقليدية مطبوعة.

وتتنوع هذه القيم وفقا لما تحدثه من أثر، حيث جعلت مما ينشر إلكترونيا مصادر ديناميكية، وتفاعلية، ومرنة، وترابطية، وتتسم بقدر من الذكاء، وغيرها من السمات الأخرى، إلا أنه عند الاطلاع على مفردات الإنتاج الفكري نجد أن ما تم تناوله من هذه القيم المضافة أو هذه السمات مختزلا في عدة سمات فقط حيث عرض مرتغ (Murtagh F.D,1997) للركائز التكنولوجية التي تدعم النشر الإلكتروني مركزا على إمكانيات البحث والاسترجاع والروابط الفائقة، بينما ذكر (أبو بكر محمود الهوش، 1999) مقارنا ديناميكية النشر الإلكتروني بالطباعة الورقية ذات الثبات والجمود، والذي أمكن معه استخدام الصور المتحركة والصوت، مضيفا أن ما ينشر إلكترونيا يتصف بالتداخل نتيجة لإمكانية مساهمة ومشاركة القراء بالتعليق على محتوى ما تم نشره.

وتناول هوفاف (Hovav, Zeelim A., 2000) في دراسته للدكتوراه والتي هدفت إلى التعرف على تجارب النشر الإلكتروني ممثلة في عدة دوريات إلكترونية أكاديمية، وذلك لرصد وتحليل العوامل الدافعة لهذه الطريقة من النشر، والتعرف على وتحديد المشكلات التي تم حلها بفعل النشر الإلكتروني والتي بزغت في النشر التقليدي، مضيفا أيضا بعض

الفوائد المتوقعة من النشر الإلكتروني كالتفاعلية، ويقصد بها إشراك القراء والباحثين في عملية التعليق على المقالات، وعمل الدورية الإلكترونية بمثابة منتدى اتصالي Communication Forum بدلا من كونها آلية لأرشفة المقالات العلمية، كما أنه مكن الباحثين والمؤلفين من إضافة المواد التكميلية، والارتباط بمصادر البيانات المختلفة كالبرمجيات، والخوارزميات، والبيانات الخام، هذا فضلا عن أنه مكن من إضافة وتضمين بعض الأشكال الجديدة من المعلومات كالمعلومات الصوتية، والصور المتحركة لإثراء محتوى المقالات، بالإضافة إلى الروابط الفائقة، وما أحدثته من ثورة في بنية الوثائق الإلكترونية.

ويسلط كل من (حسن عواد السريحي ومنى داخل السريحي، 2001) الضوء على الروابط الفائقة كأحد المقومات الأساسية التي استفادت منها الدوريات الإلكترونية حيث ذكرا وظائفها في الربط البيني للدراسات والأبحاث التي تم الاستشهاد بها، والربط بالتصويبات، والإحالات، وبالتفاصيل، والمعلومات الإضافية، فضلا عن الروابط بالتعليقات والمناقشات الخاصة بالقراء ذات الصلة بالمقالات المنشورة، وانتهت الدراسة بنتيجة نهائية بأن عملية النشر العلمي ستظل مرتبطة ومتأثرة بالتطورات التكنولوجية، حيث أن المجلات والدوريات العلمية من الممكن لها أن تصبح مجلات ودوريات حركية وصوتية في إشارة منهما إلى تأثرها بالوسائط المتعددة.

وهذا ما تناوله أيضا كل من (محمد فتحي عبد الهادي، وأبو السعود إبراهيم، 2004) من مميزات للنشر الإلكتروني والتي من بينها إمكانيات البحث المتنوعة عن الوثيقة ككيان سواء كان ذلك بالموضوع، أو المؤلف، أو العنوان، أو سنة النشر، فضلا عن البحث الاشتقاقي -أي بمشتقات الكلمة-، وما يصاحب ذلك من سرعة ودقة وجودة في مخرجات عملية البحث، كما تناولا أيضا إمكانيات الوسائط المتعددة والمتمثلة في دمج الصوت والصورة، فضلا عن إمكانيات إضافة التعليقات من قبل القراء، وإمكانية التعديل فيما نشر من مواد من قبل مؤلفيها عوضا عن إعادة عملية الطبع لمصدر المعلومات بأكمله مرة أخرى كما يتم في النشر التقليدي.

وهذا ما يشترك معهم فيه (خالد عبده الصرايرة، 2008) من مميزات أضافها النشر الإلكتروني لمصادر المعلومات الإلكترونية.

ويوضح رميا، فو، وشو (Ramaiah, C.K. Foo,S. & Choo,H.P., 2006) فوائد النشر الإلكتروني للقراء والتي تتمثل في تمكنهم من والمقدرة على التفاعل وتكييف ما يقرؤونه وفقا لاهتماماتهم وظروفهم، فضلا عن تمتعهم بإمكانات الوسائط المتعددة المتمثلة في نماذج المحاكاة، ومشاهدة التجارب العلمية مصورة عن طريق الفيديو، كما تم ذكر فائدته بالنسبة للمجتمع الأكاديمي والتي تتمثل في قلة التكاليف، والمهام الوظيفية الخاصة بقدرات البحث والاسترجاع، وفي إطار الذكر للنماذج المتعددة للمنشورات الإلكترونية والتي من بينها الدوريات الإلكترونية فقد ذُكر أن من بين التسهيلات التي وفرها النشر الإلكتروني لهذه الفئة من النماذج أنه يسر عملية التحكيم العلمي المفتوح، والتي لم تقتصر على المحكمين المعنيين بهذه العملية فقط بل تفتح المجال للباحثين والقراء أيضا للمساهمة في النقد العلمي لمقالات الدوريات.

ويعبر ليو (Liu, Z. , 2008 p., 16-17) عما أضافه النشر الإلكتروني من مميزات، فقد عبر عن الترابطية Connectivity والتي أحدثتها الروابط الفائقة وأثرها في قيامها بالربط بالعديد من المصادر المستشهد بها، أو ذات الصلة بالموضوع، وأثر ذلك على عملية القراءة مما جعلها غير خطية Non- Liner Reading ومجزأة Fragmented Reading، كما أنه عبر عما أحدثته الوسائط المتعددة من تكامل Integration بين أشكال المعلومات المختلفة من نص، وصوت، وصورة.

وهذا ما تعرضت له أيضا (منال محمد الحناوي، 2010، ص 147- 151)، حيث ذكرت التفاعلية Interactivity المتمثلة في إمكانية قيام القراء بالتواصل وتبادل الآراء عن طريق ما وفره النشر الإلكتروني من منصات تعمل كمنتديات للاتصال، والحوار الثقافي، والتفاعل عن بعد، فضلا عن إمكانيات الوسائط المتعددة وما تحدثه من أثر في إيصال المعلومات، فضلا عن إمكانية التعديل في محتوى ما ينشر إلكترونيا.

ولن يختلف ما أضافه (نبيل عبد الرحمن المعثم، 2011، ص109) من مميزات وقيم

مضافة حيث ذكر أن من ضمن فاعلية الوسائط الإلكترونية إمكانيات البحث، والوسائط المتعددة.

بينما يعبر عن هذه المميزات (شريف شاهين، 2014، ص 50- 52) بلفظة تعزيز القيمة Value Enhancement وذلك لأن للوثائق الإلكترونية خصائص لا وجود لها في الوثائق المطبوعة مثل الرسوم المتحركة والروابط الفائقة، كما عرض لهذه المميزات من وجهة نظر الناشرين والمتمثلة في رئيس الاتحاد العربي للنشر الإلكتروني، أن من بين مميزات النشر الإلكتروني سرعة الإصدارات الجديدة نتيجة لسهولة عملية الإضافة والتعديل والحذف للمحتوى، كما يمكن إصدار أكثر من طبعة للكتاب في فترات متقاربة، وفيما يتعلق بمميزاته بالنسبة للقارئ أو المستفيد تكمن هذه المميزات في سهولة عملية البحث، واستخدام الوسائط المتعددة مما يرفع من الفائدة الحقيقية للمحتوى، فضلا عن إمكانية ترابط الوثيقة الرقمية بالقواميس والمعاجم المتنوعة للتمكن من التعرف على معاني الكلمات والمصطلحات.

ويخلص لانكستر (Lancaster, F., W1995) -على الرغم من قدم تاريخ نشر دارسته- إلى نتيجة مفادها أن مفهوم المنشور الإلكتروني لم يتحقق حتى الآن على الرغم من قيام بعض المؤلفين والباحثين بنشر بحوثهم بشكل إلكتروني على وسائط إلكترونية، ولكن يتحقق هذا المفهوم بشكله الكامل عندما تتم قراءة ما ينشر إلكترونيا في بيئة أقرب إلى الواقع الافتراضي Virtual Reality، حيث أن البيئة الإلكترونية مكنت ووفرت إمكانيات جديدة لعرض المعلومات أقرب إلى الخيال والإلهام، وهذا ما عبر عنه ويؤكده أيضا هيك (Heck A.,1997) أن النشر الإلكتروني ليس هو فقط وضع ما هو مطبوع في صورة إلكترونية على وسيط إلكتروني، فهذا اختزال لمفهوم النشر الإلكتروني وغير كاف، بل يجب العمل على استغلال كافة الإمكانيات والقيم المضافة المتاحة من قبل النشر الإلكتروني.

1/1/2تاريخ توافر مقومات الرقمنة بالدوريات:

تناولت العديد من الدراسات والأبحاث البدايات المبكرة للدوريات الإلكترونية مركزة على التعريف بأوائلها، والعقبات التي واجهتها، مرورا بتجارب الجامعات والمؤسسات الوطنية المعنية بالعلوم في إصدار الدوريات الإلكترونية، وذلك منذ بداية ثمانينات القرن العشرين حتى نهاية التسعينيات وما صاحب هذه الفترة من ظهور تطورات وتقنيات جديدة يرجع لها الفضل في تطور هذه الفئة من المصادر المعلومات الإلكترونية.

حيث اهتم نيسونجر (Nisonger,T.E., 1998) بالمشكلات والتحديات التي تواجه المكتبات وأخصائي المعلومات عند تعاملهم مع الدوريات، كما ناقش أيضا تطبيق واستخدام الإنترنت والعنكبوتية العالمية وأثرهما على عملية إدارة الدوريات، وتعرض لبعض الموضوعات الأخرى والتي من بينها تاريخ الدوريات الإلكترونية، حيث تعرض فيها لظهور أول دورية إلكترونية والتي كانت تعتمد على نظام تبادل المعلومات الإلكترونية(Electronic Information Exchange System (EIES، وهي دورية عبء العمل العقلي Mental Workload، واستمر في عرض ما تلاها من تجارب لإصدار الدوريات الإلكترونية، وانتهى بالتمييز بين جيلين من أجيال الدوريات الإلكترونية في منتصف تسعينيات القرن العشرين، وهما الجيل الأول الذي اعتمد على ملفات الشفرة المعيارية الأمريكية لتبادل المعلومات (آسكي) (ASCII) American Standard Code for Information Interchange، والذي لم يتسم بوجود أي من إمكانيات أو مقومات الرقمنة، والجيل الثاني الذي اعتمد على العنكبوتية العالمية في عملية البث، والعرض، والإتاحة، والذي اتسم بالاعتماد على لغة تهيئة النصوص الفائقة (HTML) Hyper Text Markup Language وتوافر قدر بسيط من الوسائط المتعددة وأبرزها الصور، وذلك في منتصف تسعينيات القرن العشرين.

هذا وقد استعرض أُكرسون (Okerson,A.,2000) تاريخ تطور تجارب الدوريات الإلكترونية منذ بداية التسعينيات حتى نهايتها مع استشراف لمستقبلها خلال خمس سنوات منذ عام 2000 حتى عام 2005، وفيما يخص تاريخ توافر مقومات الرقمنة ذكر أن

الدوريات الإلكترونية في بداية التسعينات اعتمدت على شفرة ASCII، والتي لم توفر سوى ملف نصي بسيط لم ينطو على أي تنسيقات طباعية، أو معادلات، أو رسوم، واستمر في سرد تاريخ تطور الدوريات الإلكترونية، حتى انتهت دراسته بعرض لاستشراف مستقبل هذه الدوريات فيما يتعلق بحقوق الملكية الفكرية، والإدارة المالية، وظهور تحالفات للمكتبات، وتوافر بعض المقومات كالروابط الفائقة التي سينتج عنها مقالات متشابكة فيما بينها.

ويترجم هذا التطور ويقسمه إلى أجيال (حشمت قاسم، 2010، ص 33- 44) في دراسة للدوريات العلمية بصفة عامة والدوريات الإلكترونية على وجه الخصوص مستعرضا البدايات المبكرة لها منذ بداية الثمانينات حيث ظهور دورية عبء العمل العقلي، مرورا بالتسعينات وما صاحبها من ظهور العديد من الدوريات وما توافر بها من مقومات رقمنة، ويلخص ذلك في أربعة أجيال متعاقبة، الجيل الأول والثاني كما سبق وأن ذكر (نيسونجر، 1998)، والجيل الثالث الذي يتميز بالروابط الفائقة وما أحدثته من تطور هائل في الربط البيني للاستشهادات المرجعية، وذلك ما استشرف به (أُوكرسون، 2000) في الدراسة السابقة، فضلا عن أن (حشمت قاسم، 2010) أضاف جيلا رابعا للدوريات الإلكترونية يتميز بالاعتماد على برمجيات الوكلاء Software Agents كأحد النظم الخبيرة التي تستطيع تنفيذ بعض المهام نيابة عن المستفيد، والتي ستتولى مهام البحث عن المعلومات في الدورية الإلكترونية المتاحة على العنكبوتية العالمية، وتتضح قيمة هذا الكتاب في إمكانية الاستعانة به في تحديد المستوى الخاص بالدوريات الإلكترونية المتاحة في الوقت الراهن على العنكبوتية العالمية ولأي جيل تنتمي.

بينما يقدم (تينوبر ودبليوكنج،2011، ص138) نظرة متعمقة لتاريخ الدوريات الإلكترونية منذ بداية جهود كل من المؤسسة الوطنية للعلوم بالولايات المتحدة (National Science Foundation (NSF، وما يناظرها في المملكة المتحدة وهو قسم البحوث والتطوير بالمكتبة البريطانية British library Research and Development Department (BLRDD) في إجراء بحوث الاتصال العلمي التي أجروها والتي أفضت

إلى الدوريات الإلكترونية التخصصية في ستينات القرن العشرين، كما عرضا لبدائل الدوريات التخصصية التقليدية، ومن بين مقومات الرقمنة التي تم ذكرها أثناء عرض هذه التجارب التاريخية لإصدار الدوريات الإلكترونية نظام تبادل المعلومات الإلكترونية (EIES) وما وفره من إمكانيات بسيطة مكنت من توافر قدر من التفاعل بين القراء والمؤلفين، كما ذكرا أيضا أن عقد التسعينات كان له الفضل في إمكانية الاعتماد على بعض أنواع الوسائط المتعددة وتضمينها إلى النصوص كالصور، والرسوم البيانية، والصور المتحركة، والصوت، فضلا عن ظهور النصوص أو الروابط الفائقة التي استطاعت وبجدارة التفوق على الطبيعة التسلسلية الخاصة بالطباعة على الورق، والتي كان لها الفضل في الربط بين عناصر ومكونات الوثيقة الرقمية الواحدة أو الربط فيما بين عدة وثائق ذات صلة فيما بينها، فضلا عن أنهما عرفا بالفكرة الأصل لهذه الروابط والتي يرجع فضل التكهن بها إلى فينفار بوش عام 1945.

1/1/3 مقومات الرقمنة بالدوريات الإلكترونية:

أ- مقومات الرقمنة بشكل عام:

يتأمل فاريان (Varian,H., R.,1998) في الأثر المترتب على تطور الدوريات الإلكترونية، وكيف سيؤثر ذلك على تطور الاتصال العلمي والذي يواجه مشكلات تتعلق بارتفاع أسعار الاشتراك في الدوريات المطبوعة مما دفعه إلى الإنترنت واستغلالها لتحقيق أهدافه، وما حققته الإنترنت من تقديم خيار أقل تكلفة من التكلفة الخاصة بالنشر في البيئة المطبوعة، واستهل بحثه بعرض لتكلفة إنتاج ونشر الدوريات العلمية، والاشتراك بها، ثم عرض الموقف ثانية بالنسبة للدوريات الإلكترونية مضيفا عليه مميزات وفوائد النشر والإتاحة لهذه الدوريات عن طريق الإنترنت من القابلية للبحث، والسيطرة والمراقبة عن طريق التعرف على إحصائيات استخدام هذه الدوريات، مما يفيد في قرارات تجديد الاشتراك أو إلغائه، وإمكانيات دعم المحتوى العلمي بالترابط بمصادر البيانات وقواعدها المتنوعة، والتعرف على انطباعات القراء وآرائهم عن طريق التغذية المرتدة Feedback، وإمكانيات ضبط الجودة والمتمثلة في التحكيم العلمي، والتحكيم من جانب

الأقران المفتوح، وآليات تقييم وتصنيف Rating مقالات هذه الدوريات عن طريق تحديد رتبة Rank لها.

كما بحثت هاهن (Hahn, K., 1999) في دراستها للدكتوراة وجهات نظر وأسباب إقبال وتفضيل الثوابت الأساس من الأطراف المشاركة في عملية الاتصال العلمي من المؤلفين، والمحررين، والقراء للدوريات الإلكترونية وما تنطوي عليه من تغيرات جذرية في عملية التواصل العلمي، واقتصرت الدراسة هنا على المتخصصين في علم البيئة، وتوصلت دراستها إلى ثمانية عناصر ودوافع أساسية لتفضيل هؤلاء الأفراد لهذه الفئة من المصادر الإلكترونية للمعلومات هذه العناصر هي إمكانية الإتاحة والوصول Accessibility، والتفاعلية Interaction أي تفاعل القراء ليس فقط مع النص المكتوب، بل مع الوسائط المتعددة، والبرمجيات الكامنة أو المرتبطة بالمقالات، فضلا عن المناقشات العلمية، والترابطية Interconnection كنتيجة طبيعية للروابط الفائقة بين نصوص الاستشهادات المرجعية ومصادر المعلومات نفسها، وما ينتج عن التفاعل والترابط من التكامل Integration، أي أنه بوجود تفاعل القارئ والترابط بالعديد من المصادر معلومات الأخرى توافر هنا التكامل فيما بين القارئ الذي يمثل مجتمع المستفيدين والباحثين معا والمؤلف ومصادر المعلومات، فضلا عن سهولة الاستخدام Usability، وسرعة بث المعلومات Acceleration، وضبط الجودة Quality Filtering، والمناقشات على الخط المباشر، وفعالية التكلفة.

أما (أمنية مصطفى صادق، 2000، ص 5: 21) فقد تناولت القيمة العلمية لمقالات الدوريات الإلكترونية من وجهة نظر مختلفة، حيث تناولتها من حيث ما يمكن أن تضيفه من أجل تحقيق جودة خدمات المعلومات في المكتبات، وركزت في معالجتها لهذه القضية على إمكانيات الروابط الفائقة التي فتحت الأفق للربط بين مختلف مصادر المعلومات المتاحة في البيئة الرقمية، سواء ذات العلاقة بموضوع المقالة، أو ذات العلاقة بمؤلفها.

ويدرج كوسموبولوس (Kosmopoulos, C., 2002) ما عززت به الدوريات الإلكترونية من مقومات وإمكانيات في سياق مقارن، حيث أنه قارن إحدى الدوريات

العلمية الإلكترونية الأوربية المتخصصة في مجال الجغرافيا Cybergeo بنظائرها المتاحة على هـذه البيئـة ليتحقق من توافر عدد من عناصر التقييم التي يراها أساسا لنجاح أي تجربة لإصدار دورية علمية إلكترونية، وهي الإتاحة المجانية، والتحكيم، والبداية الإلكترونية الخالصة، ذاكرا أن هذه الدورية قد نجحت في تحقيق هذه المعايير كاملة بنسبة تصل إلى 100%، كما أنه نوه إلى أن كثيرا من الدوريات الإلكترونية الحالية هي تقليد لنظيرتها المطبوعة، ويذكر أنه إذا كانت هناك حاجة لتعديل طريقة التعامل والاستخدام والاستثمار الأمثل لهذه الدوريات وتشجيع وتحفيز التفاعل لابد من استغلال كافة الإمكانيات والخواص والتي كفلها الوسيط الإلكتروني والتي من بينها روابط المقالات المستشهد بها، والتفاعل المتمثل في تعليقات وتعقيبات القراء والأقران، وروابط الإصدارات والنسخ التي صدرت من قبل، وملفات الوسائط المتعددة المتمثلة في الفيديو الإيضاحي والمحاكاة، فضلا عن الترابط بالبيانات والوثائق المصدرية، في إشارة منه إلى أن حالة المقالات العلمية تغيرت جوهريا، حيث أنها لم تعد الكيان الثابت المنغلق على نفسه، بل أصبحت كيانا ناميا تقدميا علائقيا.

هذا وتناولت (رحاب فايز أحمد سيد، 2002) هذه المقومات في إطار المزايا الخاصة بالدوريات الإلكترونية، وبعض القضايا المحورية المتعلقة بها وذلك في دراستها للماجستير، حيث ركزت فيما تعرضت له من مميزات على اثنين من مقومات الرقمنة هما الوسائط المتعددة، والروابط الفائقة، مضيفة إليهم سهولة عملية البحث، وإمكانية الإتاحة عن طريق أكثر من صيغة رقمية، معززة ذلك بنماذج وأمثلة لدوريات إلكترونية قامت بالفعل بتوفير هذه المقومات، أما ما يتعلق بالقضايا المحورية المتعلقة بهذه الدوريات فقد تناولت التحكيم في بيئة العنكبوتية العالمية، ووظائفه، ومزاياه، وقضايا حق النشر وما يتحداها من عقبات،وبعض القضايا التكنولوجية التي اقتصرت فيها على تناول الصيغ وأشكال ملفات مقالات الدوريات الإلكترونية.

هذا ويقدم كل من براون وإيربي (Brown, G.& Irby, B. J.,2002) في دراسة غير مسبوقة لإصدار دورية إلكترونية تهتم بشئون عمل المرأة وتجربتها في العمل المهني

والإداري، دليلا إرشاديا وتوجيهات لإنشاء وتحرير الدوريات الإلكترونية، حيث يلخصان لمحرري الدوريات الإلكترونية تجربتهم في إصدار هذه الدورية وما العقبات التي واجهتهم وكيف تم التغلب عليها، هذه الدورية هي دورية تطوير المرأة في القيادة Advancing Women in Leadership Journal، وعند التعرف على هذه الإرشادات والتي تحددت في أربعة عشر توجيها، فقد ذكرا في المقدمة أن مبرر اختيار الوسيط الإلكتروني لإصدار هذه الدورية هو ما يقدمه من إمكانيات لن تتوافر في الوسيط الورقي أولها سهولة عملية مراجعة المقالات الإلكترونية المتاحة على الخط المباشر، حيث أن النسخ والإصدارات القديمة منها يمكن تعديلها، وتصويبها، أو تنقيحها، أو إحلالها بالأخرى الحديثة لأكثر من مرة سواء على مستوى المحتوى العلمي للمقالة ومضمونها، أو على مستوى الإرجعات البيلوجرافية، فضلا عن اتساع رقعة الانتفاع من هذه المقالات والاطلاع عليها دون أي تكلفة إضافية، وتدور هذه الإرشادات حول العمل على حسن اختيار هيئة تحرير ذات كفاءة عالية، وضرورة وضع رؤية وأهداف للدورية وتحديد حدود تغطيتها الموضوعية وغيرها من الإرشادات الإدارية والفنية الخاصة بعملية التحرير والتحكيم، ومن بين تلك الإرشادات ضرورة تضمين محرك بحث داخلي لموقع الدورية للبحث بمحتوياتها، والاعتماد على نظام إدارة محتوى رقمي لتسهيل عملية متابعة، وإدارة، ونشر المقالات، ويمكن هنا توجيه النقد لمثل هذه الإرشادات والتي في طبيعتها إدارية أكثر منها تقنية تتعلق بالإرشاد والتوجيه لنشر دورية إلكترونية تعتمد في المقام الأول على العديد من التقنيات وتتطلب بطبيعة الأمر وعي تقني عالي المستوى لضمان إنشاء وإصدار دورية إلكترونية بمعناها الأمثل المستغل لكافة ما أتيح لها من إمكانيات، والتي لا بد لها وأن تتميز جوهريا عن نظيرتها المطبوعة.

وعمدت دراسة جون، أبو بكر، ويب (Joan,Lu., Abubaker & Yip, L. J., 2008) إلى تقديم إطار عملي لتصميم إنموذج لدورية إلكترونية جديدة، ويتميز هذا الإطار العملي بأن هدفه الأساسي هو استغلال أكبر قدر مما أتيح لهذه الدوريات من مقومات وإمكانيات الرقمنة، ويتضح ذلك عن طريق اهتمامهم بتوافر نظام للتفاعل ولتواصل

القراء عن طريق إضافتهم للتعليقات والتعقيبات، والروابط الخارجية لنصوص مصادر المعلومات والاستشهادات المرجعية، وإمكانيات البحث والاسترجاع سواء على مستوى المقالة ككل أو مستوى أجزاء مستقلة منها، والوسائط المتعددة، وذلك بعدما قاموا بدراسة تحليلية للتعرف على احتياجات القراء والباحثين المعلوماتية والبحثية المراد توافرها بالدوريات الإلكترونية، ومدى استعدادهم للتعامل مع هذا الوسيط وما يوفره من إمكانيات حديثة، وما هو تصور الباحثين والقراء لما يمكن أن يجدوه في هذا الوسيط من إمكانيات جديدة.

ويعرض (حشمت قاسم، 2003) في دراسة علمية متخصصة مراحل التطور التقني للدورية الإلكترونية مميزا بين أربعة أجيال لها، كما عرض أيضا للتطور الكمي والذي يوضح ما آل إليه الوضع منذ عام 1991 حتى 1998، وقد واصل بعرض مفصل لمزايا هذه الدوريات، والتي منها ما يتعلق بصفة مباشرة بمقومات الرقمنة، وهي إتاحة فرصة نشر المعلومات الإضافية، والتفاعلية، واستثمار إمكانات الوسائط المتعددة، ودعم مقومات البحث والاسترجاع، ومراعاة ظروف ذوي الاحتياجات الخاصة، والتي تنطوي على قابلية هذه الدوريات للتكيف مع ظروف المستفيد، وتنتهي الدراسة بعرض للقضايا الاجتماعية والاقتصادية التي تشكل تحديا لهذه الدوريات، والتي تندرج تحت الفئات الآتية كموقف الأوساط الأكاديمية، وقضايا حقوق التأليف، وتغير أنماط العلاقة بين الأطراف المشاركة، وصعوبة التعرف على الدوريات الإلكترونية والإفادة منها، وارتفاع تكلفة الإفادة من الدوريات، وقضايا الحفظ التاريخي.

كما بدأت دراسة هانتر (Hunter J., 2006) بتناول بدايات النشر الإلكتروني للدوريات ذاكرا أنه بدأ في الدوريات المتخصصة في الفيزياء والطب وذلك في تسعينيات القرن العشرين، كما تعرض أيضا لوصف حالة المنشور الإلكتروني وما يتعلق به من قضايا وذلك في إطار تعريف القارئ ببعض الأمور التي ستتوافر في هذا المنشور للإفادة منها واصفا ذلك بأن هذا هو ما ستنطوي عليه دورية المستقبل مركزا أيضا على دوريات العلوم الجراحية، فقد ذكر أن المنشور الإلكتروني ستتوافر فيه الإمكانيات الآتية موضحا إياها في

ضوء استفادة دوريات العلوم الجراحية منها ومن أمثلة هذه الإمكانيات الوسائط المتعددة والإمكانيات التفاعلية، حيث أنه بالنسبة للوسائط المتعددة فإن الدوريات المتخصصة في العلوم الجراحية ستمكن الباحث من تحميل ما يقع في مجال اهتمامه من مقالات ودراسات من هذه الدوريات على هيئة ملفات مسموعة لكي يستفيدوا منها أثناء عمليات تنقلهم بين المنزل والعمل، فضلا عن تمكنهم من مشاهدة ملفات الفيديو للعمليات الجراحية أثناء قراءتهم للأبحاث، وقد ذكر أن الدورية العالمية للجراحة World Journal of Surgery قد وفرت هذه الإمكانيات وتحث المؤلفين على إدراج الصور وملفات الفيديو المرتبطة بموضوع الدراسة، وفيما يخص الإمكانيات التفاعلية فيتوافر بالدورية أيضا إمكانية إرسال التعليقات وإجراء المحادثات بغرف المحادثة Chatting Rooms والتي تكون بمثابة منتدى مفتوح للنقاش مما يدعم استمرار العملية التعليمية الطبية، وقد ذكر أن المستفيد سيكون على علم بآخر التطورات في مجاله نتيجة لأن الدورية الإلكترونية ستساعده على أن يكون على علم أولا بأول بما نشر في مجال تخصصه في إشارة إلى إمكانية التنبيه الآلي E-Alerts، هذا فضلا عن إمكانية الربط الفوري بين المقالات ذات الصلة والإمكانيات البحثية الهائلة، كما أن هناك أيضا إمكانية تحكيم النظير المفتوح Open Peer Review، وستتم العديد من المناقشات وتجرى التجارب العلمية على ما تم التوصل إليه من نتائج بمعامل أخرى وبمجرد إثبات صحة هذه النتائج سوف تنشر المقالة على الفور وتصبح مرجعا موثوقا فيه ومتاحا للاستفادة والاستشهاد به، وهذا ما اختتمت به الدراسة وذلك في إطار المقارنة بالإمكانيات التي لا تستطيع الدوريات المطبوعة توفيرها.

وتركز دراسة تومبكينز (Tompkins, Ronald K., 2006) على توضيح أوجه الاختلاف بين الدوريات العلمية المطبوعة ونظيرتها الإلكترونية وذلك في مجال العلوم الجراحية أيضا، حيث أوضحت أن الأولى يكتنفها العديد من المشكلات وهناك بعض الشكاوى التي تأتي من الفئات التي تتعامل معها من القراء، والمؤلفين، والمكتبات، وقد بدأت الدراسة في ذكر مميزات الدوريات الإلكترونية والتغييرات التي ستحدث عند تحول الدورية إلى الشكل الإلكتروني موضحة أن هذا هو مستقبل الدورية العلمية، فبالنسبة

للقراء فدورهم لا يقتصر على مجرد قراءة المقالات بل سيكون دورهم مضيفا إلى هذه المعلومات المنشورة أيضا أو ناقدا لها وذلك من خلال رسائل التلقيم المرتد Feedback، ويمكن أن تجرى العديد من المناقشات العلمية حول نتائج البحوث نتيجة لتوافر هذه الإمكانية، كما ذكر أيضا إمكانية الروابط الفائقة وما سيعود على القارئ من وفرة في المراجع والدراسات ذات الصلة، كما أنها ستوفر العديد من الإمكانيات التي ستجعل عملية التعليم الطبي أمرا أكثر كفاءة من خلال إدراج ملفات الفيديو التعليمية، والترابط بمواقع التدريب التفاعلية والتي تعرض جلسات افتراضية للتدريب على العمليات الجراحية، وبالنسبة للمؤلفين فستوفر لهم إمكانية النشر السريع لأبحاثهم نتيجة لعمليات التحكيم التي لن تستغرق سوى ساعات قليلة، فضلا عن الإتاحة الواسعة لما يقومون به من بحوث ودراسات، واختتمت الدراسة بعرض الإمكانيات والوظائف التي يمكن أن تتيحها الدوريات الإلكترونية مركزة على دوريات العلوم الجراحية وذلك بعرض الطرق الجديدة التي ستتاح بها هذه الدوريات من خلال شاشات الحاسب الآلي، والهواتف، والحاسبات المحمولة، وأجهزة المساعد الرقمي الشخصي Personal Digital Assistant(PDA).

بينما استهدفت (أمل مصطفى إبراهيم مرسي، 2006) بدراستها للماجستير حصر ووصف الدوريات الإلكترونية المتاحة على الإنترنت في مجال علم المكتبات والمعلومات وتحليل اتجاهاتها العددية والنوعية، كما قدمت مجموعة من المعايير المقترحة لتقويم الدوريات الإلكترونية بلغت ثلاثة وثلاثين معيارا من بينها ما هو متعلق بالقدرة على البحث والاسترجاع (أي توافر محرك بحث داخلي، وعدد المداخل القابلة للاسترجاع والكشافات المختلفة)، وما هو متعلق بالجوانب التكنولوجية والشكلية والتي تتعلق بجودة تصميم الموقع، واستخدام عناصر الوسائط المتعددة (من صوت، وصورة، وفيديو، وعروض تفاعلية ثلاثية الأبعاد) والتي تعمل على تحسين نص المقالة، وتوافر الروابط الفائقة الداخلية والخارجية للربط بين أجزاء المقالات والمصادر الخارجية ذات الصلة بموضوعها، وتوافر صيغ أو أشكال ملفات متعددة يستطيع القارئ الاختيار من بينها لقراءة المقالة حسب رغبته، فضلا عن مدى توافر التفاعلية والتي تتمثل في تلقي

استفسارات واقتراحات جمهور المستفيدين، وهل يوفر الموقع برمجيات خاصة بخدمة ذوي الاحتياجات الخاصة من ضعاف السمع والبصر؟، كما اهتمت بالتعرف على ما إذا كانت الدورية تخضع لعمليات المراجعة والتحكيم لضبط جودة محتواها العلمي، ومن هم المسئولون عن هذه العملية، وعددهم، ونمط التحكيم، دون إشارة منها إلى إمكانية إجراء هذه العملية بطريقة إلكترونية لتتناسب وطبيعة تلك الدوريات، وقد أوصت الدراسة من بين ما أوصت فيما يتعلق بمقومات الرقمنة ضرورة قيام الهيئة المسئولة عن نشر الدورية على الإنترنت بتوفير البيانات اللازمة عن الإعلام بخضوع الدورية للتحكيم والمراجعة، ومن هم المسئولون عن تلك العملية، ووفق أي نمط يتم تحكيم المقالات، والاهتمام بطرق إنتاج وإخراج الدوريات العلمية العربية المتاحة على الإنترنت بما يتماشى مع المعايير والمواصفات المعترف بها دوليا، فضلا عن ضرورة اشتمال تلك الدوريات لمقومات الوسائط المتعددة ونظم الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة.

وتختلف دراسة (أيمن شعبان الدكروري، 2007) عن الدراسة السابقة في أنها اهتمت بتقييم بعض نماذج الدوريات الإلكترونية العربية في مجال المكتبات والمعلومات وفقا لمجموعة من المعايير المتنوعة الموضوعة سلفا من قبل الباحث والتي يتعلق بعضها بتوافر بعض مقومات الرقمنة، هذه المعايير هي إمكانيات البحث والاسترجاع والمداخل القابلة لذلك (مؤلف، عنوان، موضوع)، ونوع البحث (بسيط، متقدم)، والارتباطات (مدى استشهاد أو ارتباط المواقع الأخرى بموقع الدورية Link Popularity، والتركيب البنائي ويشمل الروابط الفائقة سواء الداخلية أو الخارجية، وما وراء البيانات Metadata، ومعايير أخرى تضمنت مدى توافر إمكانية التعليقات للقراء، والاستشهادات المرجعية، وتتميز هذه الدراسة عما سبقها من دراسات في أنها الدراسة الوحيدة التي اهتمت بمقوم ما وراء البيانات كأحد المقومات الذي لا غنى عنه للمصادر الإلكترونية للمعلومات في البيئة الرقمية.

وتتمثل الملامح المستجدة التي عرضت لها فيكو (Vico, Marybeth, 2010, P.129) والتي يمكن استخدامها من قبل الدوريات الإلكترونية في قابلية البحث في النص،

والانتقال إلى مصادر أخرى عن طريق الروابط الفائقة، واستخدام الأعمال الرسومية، والملونـة، والـصور، والفيـديو، والأصـوات، وتوصـلت إلى أن الـدوريات الإلكترونيـة لا تـستغل المزايـا الكامنـة التـي أتاحهـا الوسيط الإلكتروني بشكل كامل.

هذا وتعتبر دراسة (أوين، 2011) الأشمل من نوعها في تغطية وحـصر جـل مقومـات وإمكانيـات الرقمنة التي أتيحت للدوريات الإلكترونية ومقالاتها، حيث ركز الفـصل الرابـع عـلى العـرض التفـصيلي لهذه المقومات وإيضاح ماهيتها، وما سيعود على المقالات العلمية من تطبيقهـا، وبـدأ الفـصل بعرضـه لمفهوم الرقمنة وأوجه الاختلافات الجوهرية بين الوسيط المطبوع والرقمي من الديناميكيـة، والتأمليـة، والتفاعليـة، والتكيفيـة، والـذكاء، والترابطيـة، كـما تعـرض للوسـائط المتعـددة، والوثـائق الديناميكيـة والاستراتيجيات التي تتبع لإنشاء تلك الوثائق، وما المقومات التي تكفـل ذلـك، والاسـتجابة، والمراجعـة، كما وضح لمفهوم مقوم التكيف مع ظروف المستفيد، فـضلا عـن تعرضـه للوثـائق شـبه الذكيـة والتـي تسلك سلوكا معينا يشابه سلوك المـستفيد في قيامـه بـبعض الأعـمال المرتبطـة بالاسـتفادة مـما يقـرأه، والوثيقة التأملية أيضا، وأثر ما وراء البيانات وفضلها في توافر الخاصيتين السابقتين، كما تعـرض لمفهـوم الوثيقة الترابطية وفصّل في مفهوم الترابط الدلالي وفضله في استرجاع كافة الوثائق التي تلبي احتياجات المستفيد، كما عرض أيضا وظيفية الوثيقة الرقمية والتي تتضح عند قيامها بمهام معينة نتيجـة لترابطهـا أو لتضمنها برمجيات معينة تجعلها بمثابة نظم قائمة بذاتها، وعرض أيـضا للوثـائق باعتبارهـا واجهـات تعامل للمستفيد وذلك في سياق وظيفية الترابطية، وينهي الفصل بعرضه لبعض التحديات التي تواجـه كافة ما سبق من مميزات كالموثوقية في الوثائق الرقمية، وما يهـدد حقـوق الملكيـة الفكريـة في البيئـة الرقمية من إمكانيات استنساخ تلك الأعمال دون دراية من صاحب الحق، ويأتي الفصل الخامس ممثلا لواقع توافر هذه المقومات بالدوريات الإلكترونية الأجنبية المتاحة على الإنترنت، حيث قـام بـالتحقق مـن توافر ما أتيح لها من مقومات ومدى استغلالها لها، ومن أمثلة تلك المقومات الوسائط المتعددة، ومـصادر البيانات، والمراجعة، والاستجابة، والتكيف مع ظروف المـستفيد، والـروابط الفائقـة، والوظيفيـة، والملاحـة، والصيغ الرقمية لأشكال الملفات، والتحكيم، وحقوق التأليف والنشر، وعلى الرغم مـن أن دراسـته شـملت

العدد الأكبر مما أتيح من مقومات إلا أنه يؤخذ عليها عدم تعرضها لمقوم ما وراء البيانات ومدى توافره بمواقع أو صفحات تلك الدوريات على الرغم من أن الفصل السابق تعرض إليها ووضح قيمتها في جعل الوثيقة تتمتع بالذكاء وتكفل لها قيامها بالمهمة التأملية لنفسها ومحتواها.

وفي إطار الدراسات الببليومترية قدم (محمد فتحي عبد الهادي، 2012) دراسة تحليلية لمحتوى الدوريات الإلكترونية العربية في مجال المكتبات والمعلومات، حيث طمح إلى التوصل إلى مجموعة من النتائج المتعلقة بالنواحي العددية، والنوعية، والمتعلقة بالمحتوى من أجل التعرف على مدى مساهمة هذه الدوريات في إثراء وتعزيز المحتوى العربي على الإنترنت، وخدمة الباحثين في مجال التخصص، وذلك في محاولة للإجابة على عدة تساؤلات منها ما هو متعلق بمقومات الرقمنة وخصائص محتوى هذه الدوريات، وما مدى استخدام وسائل البحث والاسترجاع المساعدة في الدوريات الإلكترونية العربية، ففيما يتعلق بالتساؤل الأول فقد تناول المسئولية الفكرية والمادية للدورية، وأبعاد التغطية الموضوعية، واللغوية، والزمنية، والجغرافية، والفئوية لما ينشر بتلك الدوريات من مواد، كما تعرض أيضا للتحكيم ومدى إجرائه بهذه الدوريات، مشيرا إلى أنه لا يتم على نحو مرض بها، وفيما يتعلق بالتساؤل الثاني فقد توصل إلى توافر وسائل بحث متنوعة تتراوح ما بين محرك بحث داخلي، والبحث بالمؤلف والموضوع والعنوان في ثلاث دوريات من أصل ست تمت عليهم الدراسة، وفي إطار الحرص على التطوير والدفع للتقدم بمجتمع الدوريات الإلكترونية العربية في المجال، تقدم الدارسة المقترحات التي تدور حول ضرورة العمل على توافر المزيد من الدوريات الإلكترونية العربية بشكل إلكتروني سواء عن طريق رقمنتها أو إصدارها إلكترونيا من الأصل، والحاجة إلى الاهتمام بعملية التحكيم العلمي وإجرائها لمثل هذه الدوريات ليصبح لها قيمة علمية مؤثرة، والاهتمام بوسائل البحث وإمكانياته والتي تيسر على القارئ مهمة الوصول إلى ما يبحث عنه من مقالات ومعلومات داخل الدوريات الإلكترونية.

بينما سعت (غدير مجدي عبد الوهاب، 2013) إلى تحقيق هذه الأهداف وأهداف

أخرى فيما يتعلق بالدوريات الإلكترونية الإسلامية، حيث سعت إلى استقصاء وحصر الدوريات الإسلامية المنشورة على الإنترنت سواء كانت باللغة العربية أو الإنجليزية، ودراسة مستويات إصدار تلك الدوريات وسياستها في التحرير، والنشر، والإتاحة، والمراجعة والتحكيم، ودراسة الاتجاهات العددية، والنوعية، والتكنولوجية، والخدمات التي تقدمها هذه الدوريات، ودراسة خدمات الضبط الببليوجرافي لمحتواها، ومدى موثوقية تلك الدوريات وشهرتها، فضلا عن أنها سعت إلى إعداد نموذج مقترح لمعايير تقييم الدوريات الإلكترونية التخصصية ليكون بمثابة دليل إرشادي يستأنس به محررو وناشرو الدوريات الإلكترونية العربية عند شروعهم في إصدار مثل هذه الدوريات، وبالنظر فيما اقترحته دراستها من معايير، يلاحظ عليها شمولها لكافة ما كفلته البيئة الرقمية من مقومات وإمكانيات، ويحسب ذلك لها كدراسة متخصصة واعية بكافة هذه المقومات، كما قدمتها في إطار دليل إرشادي يحبذ الاستعانة به عند إصدار الدوريات الإلكترونية حيث شملت التفاعلية المتمثلة في تعليقات وتعقيبات ومناقشات المستفيدين، والوسائط المتعددة، والروابط الفائقة، وإمكانيات البحث والاسترجاع، والمراجعة المتمثلة في التصويبات، وإضفاء السمات الشخصية، وخدمة التنبيه الآلي عن طريق الملخص الوافي للموقع Rich Site Summary (RSS)، والملاحة، وبعض المهام الوظيفية المتمثلة في الترجمة، فضلا عن تعرضها لما وراء البيانات، والتحكيم ومتطلبات إجرائه في البيئة الإلكترونية، والتحكيم من جانب الأقران المفتوح، كما تناولت نظم إدارة المحتوى الرقمي للدوريات Digital (DCMS) Content Management Systems، ولكن يؤخذ عليها عند تناولها لما وراء البيانات ذكرها لضرورة توافر بعض الوسوم، والكلمات المفتاحية، والعنوان، والمؤلف، والوصف دون إشارة إلى ضرورة وأهمية تقنين مثل هذه البيانات وفقا لأحد المعايير المتفق عليها، بل اكتفت فقط بذكر الواصفات الأساسية لعمل محركات البحث، كما أنها عند تعرضها لمقوم التفاعلية فقد ذكرت ميزة المناقشات العلمية للقراء مع المؤلفين عن طريق إنشاء صفحة خاصة بالدورية بمواقع الشبكات الاجتماعية، ولما لا يتم توافر مثل هذه المنتديات النقاشية بموقع الدورية نفسها بل بالصفحة المتاح عليها المقالة نفسها لتكن الدورية هي ذاتها المنتدى النقاشي العلمي بدلا من توافر مثل هذه المناقشات

العلمية بمواقع الشبكات الاجتماعية، وانتهت بمجموعة من التوصيات الهامة التي تتعلق بضرورة تصميم نظام عربي لتتبع المقالات العلمية العربية الإلكترونية، والاهتمام بتضمين واصفات ما وراء البيانات لهذه الدوريات، فضلا عن بعض التوصيات المتعلقة بالدوريات الإلكترونية الإسلامية كالاهتمام بما وراء البيانات الخاصة بها، وتوافر خدمة RSS بمواقعها.

بينما قدم (يحي بكلي، 2014) عرضا مبسطا وموجزا لأساسيات النشر الإلكتروني مع عرض لنتاج هذه العملية وهي الوثيقة الإلكترونية وأنماطها، حيث عرض لها عدة خصائص هي القابلية للمراجعة في إشارة إلى سهولة إمكانية تصويبها وتصحيحها، كما أنها مركبة تجمع بين النصوص، والصوت، والصورة الثابتة والمتحركة، والدينامكية ويقصد بها ما تضمه من روابط فائقة تمكن القارئ بالتنقل بحرية وفق مساره الشخصي مقارنة بالوثيقة الورقية الخطية.

ب- الاستجابة **Response:**

تتعدد الدراسات التي تناولت مقوم الاستجابة كأحد مميزات النشر الإلكتروني وأحد القيم المضافة للدوريات الإلكترونية، ولكن غالبا ما يدرج كنقطة فرعية ضمن العناصر التي تتناولها هذه الدراسات، ولا توجد دراسة واحدة تخصصت لتناول هذا المفهوم بصفة مستقلة غير دراسة بون ومكجلون (Bonn, M. & McGlone, J., 2014) والتي هدفت إلى إثراء خبرة القراء في محاولة منهم للاستغلال الأمثل للنشر الإلكتروني، وذلك عن طريق التعرض لهذه الإمكانية من خلال أحد البرامج التي تتوافر لتحقيقها وهو برنامج Hypothes.is والذي يعمل على توفير منصة للمناقشات والتعليقات العلمية، والنقد والتقييم من جانب القراء على مستوى الجمل بالمقالات، فضلا عن توفير مجال للتحكيم من جانب الأقران المفتوح على مستوى المقالة ككل.

ج- التكيف مع ظروف المستفيد والوسائط الفائقة التكيفية

:Customization & Adaptive Hypermedia

تسعى بونت (Bonett, M., 2001) إلى التعريف بهذه الإمكانية وتحديات توافرها فيما يتعلق بالخدمات المقدمة عبر العنكبوتية العالمية بصفة عامة مركزة على الخدمات التعليمية والخدمات التي تساعد المستفيد في الوصول إلى مصادر المعلومات المختلفة، كما طرحت نماذج واقعية قامت بالفعل بتوفير مثل هذه الإمكانية والتي منها My Yahoo، وبوابة Personalized TV (PTV) والتي تهدف إلى التعرف على تفضيلات المشاهدين فيما يتعلق بما يقدمونه للعرض عن طريق ما يعبرون عنه عما نال إعجابهم، وفئة البرامج التي يفضلون مشاهدتها، وموقع GMBUY Power والذي يساعد المتصفح في عملية اختيار، وتحديد، وشراء السيارات، وموقع أمازون Amazon وما يقدمه للمستفيد من مساعدات في عملية التعرف على وشراء الكتب، كما عرضت للكيفية والآليات التي يتم عن طريقها التعرف على تفضيلات وسمات المستفيدين كالتصفية أو الفرز الجماعي Collaborative Filtering، وتحليل تدفق النقر على الروابط بالصفحات Click Stream Analysis، وملفات الكوكيز Cookies، وانتهت بعرض لأهم التحديات التي تواجه هذه العملية كالخصوصية، ودقة عملية التعرف على احتياجات وتفضيلات المستفيدين وتحديث ملفات سمات المستفيدين.

بينما تناول كل من هيلدجارد وسيدن (Hyldegard, J.& Seiden, P.,2004) إمكانية إضفاء الطابع الشخصي كأحد الفوائد التي استحدثت بفضل البيئة الرقمية، والتي تنطوي على تكييف ما يتم قراءته والتعامل معه وفقا لمتطلبات، وظروف، وخصائص المستفيد أو القارئ، ويتناول هذه الإمكانية على مستوى بعض الخدمات المقدمة عبر العنكبوتية العالمية متمثلة في خدمة ياهو My Yahoo، والدوريات الإلكترونية متمثلة في خدمة My Journal المقدمة من قبل قاعدة بيانات ساينس ديركت ScienceDirect، كما عرضا للأنماط المختلفة لإضفاء الطابع الشخصي والتي منها إضفاء الطابع الشخصي المعتمد على القواعد Rule-Based Personalization، وإضفاء الطابع الشخصي المعتمد

على ملفات السمات Profile-Based Personalization، والتكيف مع ظروف المستفيد Customization، موضحين أن ملفات سمات المستفيد User Profile هي الأساس في هذه العملية، فضلا عن قيامهما بدراسة لسلوك المستفيدين المعلوماتي في تعاملهم مع عدد من المصادر الإلكترونية وتقيمهم لهذه الإمكانية.

ويتسع مجال التكيف مع ظروف المستفيد لدراسات أكثر عمقا وتخصصا لتتناول فئة جديدة من الوثائق الرقمية تعرف بالوسائط الفائقة التكيفية Adaptive Hypermedia، حيث استعرض برسيلوفسكي (Brusilovsky, P.,1996)، مفهوم هذه الفئة موضحا أحد أهم مكوناتها بل ركائزها الأساسية ألا هو إنموذج المستفيد User Model، كما وضح لمجالات استخدامها سواء في التعليم،أو استرجاع المعلومات،أو نظم المساعدة على الخط المباشر Online Help Systems، مجيبا على عدة أسئلة تتعلق بالهدف منها، وكيفية حدوث هذا التكييف مستعرضا الطرق والتقنيات المختلفة التي يُعتمد عليها في تحقيق ذلك، ووفقا لأي شيء يتم هذا التكيف، وما الذي يتم تكيفه في هذه الوسائط مفرقا بين تكيف عرض المحتوى Adaptive Presentation، والدعم الملاحي التكيفي Adaptive Navigation Support، كما ذكر أمثلة ونماذج لبرمجيات وتطبيقات تقوم بتحقيق ذلك، ومجال استخداماتها وتطبيقاتها سواء كانت لاسترجاع المعلومات أو المساعدة أو التعليم.

وتعاصر دارسة (Brusilovsky, P.,1996) دراسة كولمان (Coleman, A., S.1996) للماجستير والتي هدفت إلى تصميم إنموذج غير تقليدي لدورية وسائط فائقة Hypermedia Journal، والتي يعرفها بأنها فئة جديدة من الوثائق الإلكترونية تعتمد في الأساس على المشابكة، وتكن بمثابة إنموذج عملي ومثالي يُمكّن المستفيدين والقراء من الوصول إلى المعلومات المطلوبة والتي تتفق واهتماماتهم واحتياجاتهم من المعلومات المتخصصة في مجال معين، وقد وقع الاختيار على مجال الطب واضعا في الاعتبار تصميم مثل هذه الدورية لتكن بمثابة أخصائي الخدمة المرجعية بالمكتبات الطبية، لذا قام بتحليل مهام هذه الوظيفة والتعرف على توصيفاتها، وتحليل محتوى الإنتاج الفكري المتخصص في الطب، مستعينا في تصميم هذه الدورية بلغة HTML، وإنموذج تعريف نوع الوثيقة

Document Type Definition (DTD) ، وذلك لتصميم دورية مختلفة جوهريا سواء فيما تعرضه من معلومات حيث تضم النصوص، والصوت، والصور، والفيديو، وتتسم بالتفاعلية من حيث تضمنها للإمكانيات التي توفر المناقشات العلمية، والتعليقات، واستقبال التغذية المرتدة، فضلا عن اختلاف بنية محتواها وروابطها الفائقة.

بينما يقدم دي برا، وبرسيلوفسكي، وهوبن (De Bra P., Brusilovsky, P., & Houben, G. J.,1999) إطار عمل وتقييم للنظم الفائقة التكيفية Adaptive Hypermedia Systems (AHS) المستخدمة في العديد من المجالات والتخصصات، بهدف التعرف على مقدرتها في حل إحدى المشكلات التي تكتنف عملية التصفح والملاحة في البيئة الرقمية من فقد المستفيد أو القارئ للإطار العام لما يقرأه، فضلا عن شعوره بالانغمار في هذا الفيض الهائل من المعلومات التي تتاح عن طريق الروابط الفائقة، لذا تسعى هذه المقالة إلى التعريف بأشهر الطرق والتقنيات المستخدمة في عملية التكيف وخاصة التكيف المرتبط بعملية الملاحة والمعرف بالدعم الملاحي التكيفي، وتنتهي بعرض موجز للاتجاهات المستقبلية للنظم التكيفية والتي يمكن أن تسفر عن معايير موحدة لتسهل من عملية تواصل تلك النظم مع بعضها البعض بهدف تبادل إنموذج المستفيد الذي ينطوي على المعلومات المتعلقة بأهداف واحتياجات وتخصصات المستفيدين.

ويفصل ذلك أيضا بروسيلوفيسكي (Brusilovsky, P. , 2007) في فصل منفصل في كتابه The Adaptive Web لما للموضوع من أهمية، حيث يوضح الفئات المتنوعة الخاصة بالدعم الملاحي التكيفي والتي تنطوي على التوجيه المباشر Direct Guidance والمتمثل في الرابط الفائق Next، وترتيب الروابط Link Ordering وفقا لتفضيلات المستفيد وعرض ما يمثل له أهمية أولا، وإخفاء الروابط Link Hiding للروابط غير ذات القيمة بالنسبة له، وتفسير أو شرح الروابط Link Annotation والتي توضح الحالة أو المستوى المعرفي للمعلومات التي سينقل القارئ إليها عن طريق الرابطة وذلك عن طريق رسالة نصية تظهر عند الوقوف على الرابطة أو بألوان تحدد كل حالة أو مستوى تلك المعلومات، وإنشاء أو توليد الروابط Link Generation والتي ينتج عنها روابط فائقة

جديدة لم يكن لها سابق وجود بالوثيقة الرقمية، موضحا أن هذه الفئات لم يقتصر وجودها واستخدامها على الوسائط الفائقة التكيفية فقط، بل خرجت من عباءتها إلى فضاء العنكبوتية العالمية وما تتضمنه من مواقع إلكترونية.

وينطوي مجال التكيف مع ظروف المستفيد أيضا على دراسات أخرى تناولت التكيف على مستوى الوثيقة ككيان قائم بذاته يمكن أن يولد وينشأ لحظيا أو وقتيا ليلبي احتياجات معلوماتية معينة، كما أن بنيانها ذاته قابل للتجزئة ليكوّن مثل هذه الوثائق الوقتية، ويتضح ذلك من الدراسات والأبحاث التي تناولت التكوين القطاعي Modularization، والوسائط الفائقة الآنية Just in Time Hypermedia.

دراسة هارمز (Harmsze, F. A. P., 2000) والتي بحثت في كيفية تنظيم بنية المقالات العلمية الإلكترونية لتلبي احتياجات وأهداف الباحثين من الاتصال العلمي عن طريق تقسيم المقالة وبنيانها إلى قطاعات تخدم أهدافهم واحتياجاتهم من المعلومات، كأن يتم تقسيم المقالة وأقسامها إلى قطع معلوماتية قابلة للدخول في علاقات مع قطع معلوماتية أخرى لتكون في النهاية وثيقة جديدة ليس لها سابق وجود تكونت من أجزاء وأقسام مقالات أخرى، وينطوي ذلك على الاستعانة بالروابط الفائقة الدلالية أو المميزة Typed/Semantic Hyperlink، وما وراء البيانات.

ويناقش كل من دي وارد، وكريكز (De Waard A. & Kircz, J.,2008.) تطبيق هذا المفهوم على خمسة مشروعات علمية متنوعة وهم التكوين القطاعي لبعض المقالات المتخصصة في الفيزياء، وموسوعة الصيدلة والمتاحة بلغة الإعداد القابلة للاتساع Extensible Mark up Language (XML)، ومشروع تكامل البيانات الدلالية، والتكوين القطاعي لأوراق بعض المؤتمرات المتخصصة في الحاسب الآلي، وبعض المقالات المتخصصة في علم الأحياء، مستعينين في ذلك بإطار وصف المصدر (RDF) Resource Description Framewark، فضلا عن ما وراء البيانات، والروابط الفائقة الدلالية، موضحين أن هذه العملية تنطوي على مكونين رئيسين هما: قطاعات أو وحدات أو قطع المعلومات Module، والعلاقات Relations.

ونتيجة لهذا التطور السابق في مجال الوثائق الرقمية ظهرت فئة أخرى تنشأ وقتية، أو حينية لحظة استفسار المستفيد عن وثائق معينة في موضوع ما فتتكون وتتولد في نفس اللحظة، منشئة وثيقة رقمية جديدة، وتعد دراسة (أحمد بدر، 1999) هي العربية الوحيدة التي تعرضت لمفهوم التكوين القطاعي معبرة عن أن النص الإلكتروني يمكن أن يقسم إلى مقاطع صغيرة Small Blocks ليصبح الكاتب الأصلي هنا كصانع الطوب Brick Maker، والمستفيد كالمهندس المعماري الذي يقوم بالبناء، كما عبر أيضا أن المطبوع الإلكتروني من أهم سماته وخصائصه الديناميكية في مقابل ثبات المطبوعات التقليدية، وقد جاء هذا في سياق التعريف بالنص الفائق Hypertext والوسائط الفائقة Hypermedia كإحدى القضايا المتعلقة والناتجة عن النشر الإلكتروني.

وهذا ما تناوله زانج (Zhang, L., 2005) في دراسته للدكتوراه حيث عرض لمفهوم هذه الفئة من الوسائط الفائقة، وما يواجهها من تحديات، كما قدم إطارا عمليا يقارن فيه تلك الوثائق، والتي عبر عنها بالوثائق الآنية Just in Time Hypermedia تارة، وتارة بالوثائق الافتراضية Virtual Hypermedia والتي تنشأ بطريقة ديناميكية تلقائية في مقابل الوثائق الثابتة، كما قدم إطارا نظريا للمتطلبات التقنية والمعمارية والوظيفية، وكيفية تحقيق ذلك عمليا، منهيا دراسته باختبار وتقييم ما قام بتطبيقه وما توصل إليه من نتائج تتعلق بعملية تصميم مثل هذه الوثائق.

وفي خضم هذه الدراسات التي تناولت إمكانية التكيف مع ظروف المستفيد وما أسفرت عنه من ظهور فئات جديدة من الوسائط الفائقة التكيفية، تتخصص دراسات وأبحاث أخرى في تناول أحد أهم المكونات الخاصة بعملية التكيف ألا وهو إنموذج المستفيد User Model.

حيث عرض كوبسا (Kobsa, A., 1993) لما ينطوي عليه مفهوم إنموذج المستفيد، وماذا يضم، وكيفية بنائه وتكوينه، وما النظم التي تنطوي على مثل هذا الإنموذج، فضلا عن عرضه لاتجاهات البحث الحالية لتطوير أوجه قصوره، وما المخاطر المحتملة المترتبة على مثل هذه النماذج، والتي من أمثلتها حدوث أخطاء من قبل الحاسب

الآلي عند الاستدلال على بعض المعلومات فيقدم استدلالات ومعلومات ليست بالضرورة تتعلق بالمستفيد أو تمت بصلة لاهتماماته وأولوياته، أو حدوث انتهاكات لمثل هذه النماذج من قبل البعض وتتمثل أوجه الخطر هنا في أن هذه النماذج تضم معلومات تتعلق بخصوصية المستفيدين ومستويات تعاملهم وتفاعلهم مع أنظمة المعلومات.

كما طرح كل من ويب، بازاني، وبيلسس (Webb, G. I., Pazzani, J, M. & Billsus, D., 2001) قضية إنموذج المستفيد من حيث كيفية تكوينه اعتمادا على تقنيات الذكاء الاصطناعي وأبرزها تعلم الآلة Machine Learning، كما ذكروا أن إنموذج المستفيد هو أحد القضايا الأساس التي تقع في نطاق اهتمام تعلم الآلة، وقد كان التركيز هنا على التحديات والمعوقات التي تقف عقبة أمام تعلم الآلة عند بناء وتكوين إنموذج المستفيد والتي من بينها الحاجة إلى مجموعات كبيرة من البيانات، وبالتالي الحاجة إلى إجراء العديد من الخوارزميات لتمكن النظام من التنبؤ بالاهتمامات والأفعال المستقبلية للمستفيد، والحاجة إلى المزيد من توصيف وتصنيف البيانات التي تم ملاحظتها والاستدلال عليها أثناء تصفح وتعامل المستفيد مع النظام، فضلا عن التعقيدات في العمليات الحسابية والتي يتوقف عليها الدقة في عملية التنبوء بسلوك المستفيد المستقبلي.

وتستعرض مقالة كوبسا (Kobsa, A., 2001) التطورات التي طرأت على عملية توليد إنموذج المستفيد خلال العشرين عاما الماضية، كما يصف الغرض من مثل هذا الإنموذج، وما يقوم به من وظائف داخل النظم التكيفية، فضلا عن أنه يناقش بنيته، وانتهى باستعراض مستقبل مثل هذا الإنموذج وتطبيقاته المحتملة كأن يستخدم في الهواتف المحمولة، وأجهزة الراديو بالسيارات، والمفاتيح الإلكترونية للسيارات والتي ستحتفظ بتفضيلات قائد السيارة الخاصة بمقعده، والوضع المناسب للمرايا، والبرنامج المفضل الخاص بنظام تحديد المواقع العالمي(Global Positioning System (GPS .

د- الروابط الفائقة **Hyperlinks:**

قدم هيتشكوك، وآخرون (Hitchcock, S., et al, 1998) نموذجا لتضمين الروابط الفائقة بمشروع الدوريات المنفتحة Open Journal Project والذي كانت ترعاه المملكة

المتحدة ضمن مشروعات المكتبة الإلكترونية (elib) حيث سرد أهميتها وأنماط إضافة الروابط الفائقة بهذه الدوريات، والتي اندرجت تحت فئات روابط الاستشهادات المرجعية Citation Linking، وروابط الكلمات المفتاحية Keyword Linking، وروابط ملفات صيغ الوثائق القابلة للتعامل مع نظم برمجيات متعددة Portable Document Format (PDF) مشيرا إلى الهدف من وراء كل نمط واستخدامه، والعقبات التي وقفت أمام تحقيق كل نمط منهم، مستقصيا آراء المستفيدين والقراء حول إضافة تلك الروابط، ومقدما مقترحات للناشرين لإضافة هذه الروابط فيما ينشرونه من دوريات.

وفي نفس العام تناولت (رجاء فنيش دواس، 1998) النص الفائق من حيث التعريف بماهيته، وجذوره التاريخية وما أسفر عنه من مسالك قرائية أتيحت للقارئ، مع تعرضها لما أضافه من مميزات وما أحدثه من عقبات اكتنفت قراءة النصوص الإلكترونية المتضمنة للروابط الفائقة.

بينما هدف كيم(Kim, H. J.,1999) في دراسته للدكتوراه إلى التعرف على كيفية وأسباب تضمين مؤلفي مقالات الدوريات الإلكترونية بالجامعات الهندية للروابط الفائقة، وماذا تعني لهم هذه الروابط، وما أهميتها من وجهة نظرهم في إطار الاتصال العلمي، كما سعى أيضا للتعرف على مدى تلبية تلك الروابط لوظائف الاستشهادات المرجعية، وهل هي المقابل الصحيح لتلك الاستشهادات بالبيئة الورقية، وانتهى إلى أن هناك عوامل ودوافع اجتماعية، وتقنية، وعلمية وراء تضمين المؤلفين لهذه الروابط بمقالاتهم، كما أن هذه الروابط هي المقابل الرقمي للاستشهادات المرجعية بالبيئة الورقية ولكن بالطبع هناك اختلافات جوهرية وقيم مضافة لتضمين مثل هذه الروابط.

ويوضح كل من جروج وتينوبير (Grogg, J. E.& Tenopir, C, 2000) أنواع هذه الروابط (الداخلية والخارجية)، والعناصر الواجب مراعاتها عند إنشاء تلك الروابط من تحديد فئة الرابطة، وصيغة الملف الرقمي والمصدر الذي سيرتبط به الرابط، كما عمل على توضيح هذه الأنواع وفقا لما تتيحه بعض المقالات من روابط داخلية وخارجية مرتبطة ببعض مجمعي وموردي الدوريات، وما يتيحه هؤلاء من روابط أيضا.

وفي محاولة منها للتعرف على مدى تعامل القارئ التونسي مع النص الفائق مقارنة بالنص المطبوع قدمت (بسمة طبيب، 2001) دراسة تهدف إلى التعرف على هل ما زال النمط الخطي من القراءة هو المتبع أم أن النمط اللاخطي يحظى بالترحاب والقبول من قبل القراء التونسيين، وهل هناك استعداد من قبلهم لتغيير أساليب القراءة الخطية، حيث تبين من دراستها أن 74% من المبحوثين يفضلون القراءة بالنمط الخطي حتى مع النص الفائق، وذلك بعد استعراض منها لأوجه التشابه والاختلاف بين أساليب القراءة، وهل يكون النص الفائق هو المتسبب في ظهور القراءة غير الخطية أم أن هناك إرهاصات لها قبل ظهوره تمثلت في التفاسير والحواشي والتعليقات الجانبية بالمخطوطات والتي تكفل للقارئ أن يترك النص الأساسي للمخطوط ويقرأها، وبذلك قد يكون خرج من التسلسل والتتابع الخطي للقراءة.

كما اهتمت (ريهام عاصم جابر غنيم، 2009) بدراسة طبيعة وخصائص الروابط الفائقة المتضمنة بالدوريات الإلكترونية مجانية التعامل في مجال المكتبات والمعلومات مقتصرة على الدوريات المتاحة باللغة الإنجليزية، وذلك اعتمادا على أحد قياسات المعلومات وهو القياس الويبومتري Webometrics، وذلك بهدف التعرف على طبيعة هذه الروابط، والدوافع التي تقف وراء إنشائها وأنواعها، وأنماط البحث عنها في محركات البحث، وإيجاد ترتيب طبقي لما تم دراسته من دوريات بالاعتماد على أحد أدوات القياس الويبومتري وهو ما يعرف بمعامل تأثير الويب Web Impact Factor، مع العمل على قياس أنماط وخصائص تلك الروابط وعلاقتها بالاستشهادات المرجعية، وذلك اعتمادا على منهج البحث الوصفي التحليلي لرصد وتجميع وتحليل البيانات حول الروابط الفائقة، وفئاتها، ودوافع إنشائها، وأساليب البحث عنها، واستراتيجياتها، ومصادر الوصول إليها، بالإضافة إلى المنهج الويبومتري لتقييم وترتيب الدوريات الإلكترونية، والوقوف على العلاقات القائمة بين مجموعة متنوعة من المتغيرات مثل بيان العلاقة بين الروابط الفائقة والاستشهادات المرجعية، والعلاقة القائمة بين معامل تأثير الويب ومعامل تأثير الدوريات Impact Factor (IF)، وفيما يتعلق بالإجابة على الاستفسار البحثي الخاص

بالروابط الفائقة، وفئاتها، ودوافع إنشائها، ضمت الدراسة ثلاث فئات نوعية من هـذه الـروابط وهـي الـروابط الخارجيـة Outgoing Links، والـروابط الداخلـة أو الوافـدة In Links، والـروابط الذاتيـة داخـل الموقع نفسه Internal Links أو Self Links، وتتنوع دوافع إنشاء هذه الروابط بـين الاستـشهاد المرجعـي، والصفحات ذات الصلة، والدوافع الإعلانية، ونشر البرمجيات، دون إشـارة منهـا إلى مـا إذا كانـت هـذه الروابط تختلف جوهريا عن بعضها البعض عن طريق التميز بين الروابط الدلالية أو غير ذات الدلاليـة كنوع من أنواع التمييز في الدرجة بين هذه الروابط، والتي بلاشك ترفـع مـن قيمـة الـربط البينـي بـين المصادر الإلكترونية.

هـ - ما وراء البيانات **Metadata**:

قدم كاثرو (Cathro, W., 1997) رؤية عامة لما وراء البيانات وأصل المـصطلح والهـدف منهـا وقـد وضحه في تسهيل وتحسين عملية استرجاع المعلومات وخاصة في بيئة الويب، وقد تناول أيضا إطار عمل ويرويك Warwick والغرض منه، كما عرض لواحد من معايير مـا وراء البيانـات وهـو معيـار دبلـن كـور Dublin Coreموضحا عناصره الأساس والمحاولات التي أجريت لتحسين عمليـة الاسـترجاع بواسـطة هـذا المعيار عن طريق تبنيه بنية وعناصر أساس للتوافر فيما يتم وصفه من مصادر معلومات.

ويتوسع كل من ديمبسي وهيري (Dempsey, L. & Heery, R,1998) في مناقشتهم لمـا وراء البيانـات، حيث تعرضا لمفهوم ما وراء البيانات مع إدراج نماذج متعددة توضح هذا المفهوم، ثم تناولا مفهوم مـا يتم وصفه من قبل مـا وراء البيانـات وهـي مـصادر المعلومـات الإلكترونيـة، وتنـاولا أيـضا الاختلافـات والتطورات التي طرأت والتطورات على عملية الفهرسة وما أحدثته ما وراء البيانات من أثر في تحـسين عملية استرجاع المعلومات، وقاما بتصنيف معايير مـا وراء البيانـات إلى ثلاثـة بنـود رئيـسة وفقـا لمـدى التعقيد والبساطة في البنية لكل معيار، وقد سلطا الضوء على معيار دبلن كور وإطار عمل ويرويك.

ويـضرب كـل مـن آبـس، وماكينتـاير (Apps, A.& MacIntyre, R .,2000) إنموذجـا تطبيقيا لتضمين عناصر بيانات معيار دبلن كور بمقالات الـدوريات الإلكترونيـة الـصادرة

بجامعه مانشستر بالمملكة المتحدة، موضحين أفضل الممارسات لتطبيق هذا المعيار ومدى أهميته بالنسبة لنشر الدوريات الإلكترونية.

كما جاءت ورقة هوارث (Howarth,L.C.,2004) استجابة لنداء مجموعة عمل قطاع الفهرسة بالإفلا IFLA Cataloguing Section Working Group الخاص بتقديم اقتراحات ومراجعات للإنتاج الفكري المتاح على الويب فيما يتعلق بما أعلنته من مبادئ وأهداف لها توزعت على ثلاثة أهداف تدور جميعها حول مبادرات وتجارب تطبيق ما وراء البيانات في مختلف الدول، وتقديم إرشادات للمكتبات تتعلق بأفضل الماراسات في إنشاء وتطبيق ما وراء البيانات، فضلا عن الكشف عن العناصر الجوهرية والأكثر استخداما بما وراء البيانات من قبل مؤلفي وناشري المصادر الإلكترونية من أجل تحسين عملية الاسترجاع، وتأتي ورقته محاولة تقديم معلومات حول جميع هذه المبادئ الثلاث.

وتأتي دراسة (Mohamed,K.A.,2006) محاولة الكشف عن تأثير ما وراء البيانات على عملية اكتشاف صفحات الويب، والرتبة الخاصة بهذه الصفحات بمحركات البحث على العنكبوتية العالمية، وانقسمت دراسته إلى قسمين، أولهما يتعلق بعملية حصر وتجميع بعض صفحات الويب ذات الرتب المختلفة بثلاثة محركات بحث استخدموا للبحث عن هذه الصفحات وتجميعها حتى وإن كانت لا تضم عناصر ما وراء البيانات، ثانيهما يتعلق بإضافة هذه العناصر وخاصة للصفحات التي لا تضم ما وراء البيانات والتعرف على ما إذا كان هناك اختلاف في رتبة هذه الصفحات بمحركات البحث بعد أن تم إضافة عناصر ما وراء البيانات وفقا لمعيار دبلن كور وأخرى حرة غير مقننة بمعيار محدد، وكشف القسم الأول منها عن أن عناصر ما وراء البيانات غير المقننة هي الأكثر استخداما وتضمينا من قبل صفحات العنكبوتية العالمية عن تلك المقننة وفقا لمعيار دبلن كور، والقسم الثاني من الدراسة كشف عن أنه بإضافة عناصر ما وراء البيانات لصفحات العنكبوتية العالمية أسفر عنه ارتفاع رتبة تلك الصفحات بمحركات البحث، ويتوقف ذلك على جودة ما وراء البيانات، كما كشفت الدراسة أيضا أنه لا توجد اختلافات كبيرة في رتبة تلك الصفحات بتضمين هذه العناصر مقننة وفقا لدبلن كور أو حرة.

ويعرض (كابلن، 2007) في دراسة شاملة مكونة من جزأين لما وراء البيانات الأساسيات الخاصة بها، وتركيباتها، وكيفية تحقيق التشغيل البيني لها Interoperability، وما وراء البيانات وعلاقتها بالعنكبوتية العالمية، فضلا عن اللغات المقيدة وخطط التصنيف والمعرفات، وتأتي في الجزء الثاني لتعرف بكيفية استفادة المكتبات من ما وراء البيانات، كما تعرضت للعديد من المعايير المختلفة الخاصة بما وراء البيانات وعلى رأسها دبلن كور، والوصف الأرشيفي، وما وراء البيانات لمجالي الفنون والعمارة، والأغراض التعليمية، والمصادر الجغرافية المكانية والبيئية، وتناولت أيضا فئات ما وراء البيانات الإدارية Administrative، والبنائية Structural، والوصفية Descriptive.

بينما هدف كل من (محمد فتحي عبد الهادي، وزين الدين عبد الهادي 2007) إلى تقديم تفسير لفقرة ما وراء البيانات التي تظهر في الصفحات المصدرية الخاصة بجميع مواقع العنكبوتية العالمية للمكتبيين والمبرمجين مع الإشارة إلى أهميتها لكل من مصمم الموقع، والباحث عن الموقع، والمفهرس، وأخصائي المعلومات، حيث تناولا التعريف بها، وبنشأتها، وتطورها، وتأثيرها على المكتبات، مع عرض للمعايير العامة لها المتمثلة في دبلن كور ومارك 21، كما قاما بتناول قواعد الفهرسة الخاصة بوصف المصادر الإلكترونية وهما التقنين الدولي للوصف الببليوجرافي لوصف المصادر الإلكترونية (ISBDER) International Standard Bibliographic Description for Electronic Resources، وقواعد الفهرسة الأنجلو أمريكية (AACR)، وعلاقة ما وراء البيانات بفهرسة مصادر الإنترنت، وتنتهي دراستهما باختبار توافر ما وراء البيانات في بعض مواقع المكتبات العربية بالاعتماد على برنامج محلل عناصر ما وراء البياناتMeta Tag Analyzer.

وفي إطار التغطية الشاملة والمبسطة لما وراء البيانات قدم (محمد فتحي عبد الهادي وخالد عبد الفتاح، 2008) تغطية لكافة جوانب ما وراء البيانات لأخصائي المعلومات في الوطن العربي، حيث تناولا أساسياتها، وتعريفاتها، ونشأتها وتطورها، وخصائصها، وأوجه التشابه والاختلاف بين ما وراء البيانات والفهرسة وكيفية الاستفادة منها في المكتبات، كما عرضا لوظائفها، وأغراضها، وأنواعها، ومعاييرها العامة والمتخصصة،

فضلا عن كيفية إدارة مشروعات ما وراء البيانات، واستخداماتها المتنوعة في وصف المصادر من قبل محركات البحث، ووصف الكتب والدوريات الإلكترونية، وبناء المستودعات الرقمية، وانتهت دراستهما بأدوات بناء وتحرير ما وراء البيانات، فقد تناولا مشروع نوردك لما وراء البيانات Nordic Metadata Project، وأداة DC.Dot، وأداة فهرسة الكونيكسون Connexin Cataloging Tools.

وتحدد دراسة (إيناس أبو النور،2008) للماجستير التعريف بما وراء البيانات، مع حصر تقنياتها، وبيان أنواعها، وكيف تتم المقابلة بينها، وبيان مدى تطبيق تقنياتها في مصادر المعلومات الإلكترونية الأجنبية والعربية، مع وضع تصور مستقبلي لتطبيقها وتصور لبرنامج تعليمي لتأهيل الأخصائيين.

و- الملاحة أو التصفح **Browsing /Navigation**

تبحث دراسة هيرتل (Hirtle, S. C.,2006) في كيفية تحسين عملية الملاحة أو التصفح لمصادر المعلومات الإلكترونية، وذلك عن طريق تضمين المكونات والعناصر الرئيسة لهذه المصادر في إطار خارجي يوضح بنية هذه المصادر ومكوناتها الرئيسة لتفادي مشكلات عملية الإبحار التي أحدثتها كثرة الروابط الفائقة والتي تتمثل في عدم معرفة القارئ أو المستفيد بموقعه الحالي من الوثائق الرقمية، والتي تعرف بظاهرة (الفقدان في الفضاء المعلوماتي) Lost in Hyperspace، كما نبه أيضا لاستخدام النصوص، والصور، والخرائط لتحسين عملية الوصول إلى مؤسسات المعلومات المتاحة على العنكبوتية العالمية.

ويتمثل حل هذه المشكلة عند (رجاء فنيش دواس، 2001) في الاعتماد على الخرائط المفاهيمية والتي تساعد القارئ أو المتصفح في تحديد موقعه من مصدر المعلومات الذي يقوم بتصفحه، ولكن سرعان ما تم توجيه النقد لهذه الخرائط لعدة أسباب أبرزها ثباتها في مقابل دناميكية العنكبوتية العالمية، كما أنها لا توضح طبيعة الروابط بين العقد Nods ويقصد بها الروابط الدلالية، ونتيجة لهذه الانتقادات برز في التسعينات من القرن العشرين نظم وبرمجيات متطورة تساعد القارئ في عملية التصفح تتسم بالديناميكية التي تتواءم وطبيعة العنكبوتية العالمية، كما أن بها قدرا من القابلية للتكيف التي تتمثل في تمكين

القارئ من تسمية الروابط حسبما يرى، واختزان ما يريد من مقاطع معلومات تصل إليها الروابط الفائقة، فضلا عن أنها تمكنه من القيام بإنشاء روابط فائقة بين العديد من المقاطع حسبما يريد، ومن أشهر هذه البرمجيات Semio Map، وU-Map ويقع مجال استخدامهم في مرافئ Portals ومواقع العنكبوتية العالمية بصفة عامة، ونظام Nester الذي يقتصر على تطوير قدرة الطلاب على الإبحار والتصفح في سياق تعليمي فقط، وعلى الرغم من ديناميكية وقابلية تكيف مثل هذه النظم إلا أنها لم تحل المشكلة الخاصة بتمثيل وفهم طبيعة العلاقة بين الروابط الدلالية المختلفة.

وتتفوق دراسة سكيازس، وكاكلس، وفاكاس (Schizas, C. N., Kakas & Fakas, G. A .,2004) على ما يناظرها من دراسات في تناول هذه الإمكانية حيث أنها عرضت المستوى المرتفع والذي يمثل فارقا في الدرجة لهذه الإمكانية ألا وهي الملاحة أو التصفح الذكي، والذي يسفر عما أطلق عليه الطرق الإلكترونية Electronic Roads، والتي تمكن القارئ من التصفح للمعلومات ذات السياقات المختلفة وذلك بهدف تكوين شبكة من هذه المعلومات التي يسير فيها القارئ ويستكشفها بطريقة اعتيادية كالمستخدمة في التصفح المعتاد عليه لأي مصدر معلومات، كما تمكن المستفيد أيضا من تصفح المصدر والذي يضم في الأساس ما يتوافق مع أهدافه وتفضيلاته، وذلك اعتمادا على ما وراء البيانات وملفات سمات المستفيدين، ويشكل التكوين القطاعي والروابط الديناميكية العناصر التقنية الأساس لهذا المستوى من الملاحة وما ينتج عنها من طرق إلكترونية.

ز- الوسائط المتعددة: **Multimedia**

تناول كل من ماورر ولينون (Lennon,J. & Maurer, H., A.1994) الوسائط المتعددة وعلاقتها بالوسائط الفائقة Hypermedia موضحا أن الأولى هي أحد المكونات الأساس للثانية، مضيفا إليها تعريف يوضح طبيعة الوسائط الفائقة، فضلا عن الاستخدامات والتطبيقات المتنوعة لها، أبرزها التعليمية والبحثية ومدى تأثيرها على فعالية هذه العمليات، وتنتهي دراستهما بتصور مستقبلي لاستخدامات الوسائط المتعددة وهو بالفعل ما آلت إليه التطورات الآن، وما تم تصوره هو ما نستخدمه الآن بالفعل.

ويعزز هذا دراسة (شريف شاهين، 1999) والتي استفاضت في توضيح الفرق بين المصطلحين عن طريق التعرف على تعريفات كل منهما في الإنتاج الفكري المتخصص والذي يتراوح ما بين الأدبيات التي تناولت المصطلحين للوقوف على الفروق المميزة لكل منهما، والمصادر المرجعية كالمعاجم ودوائر المعارف وأدوات الضبط الببليوجرافي منها المتخصص في مجال المكتبات والمعلومات، والمتخصص في علم الحاسب الآلي، وأدوات ضبط الرسائل الجامعية العالمية، وأدوات ضبط الدوريات العلمية، وذلك للتعرف على الفترة الزمنية التي ورد فيها كل من المصطلحين، وذلك في محاولة لفض الاشتباك لوجود تشابه كبير في مجال استخدام كل منهما قد يصل إلى حد الترادف، كما عرض للنشأة التاريخية للوسائط المتعددة، والوسائط الفائقة، وذكر أسباب وقواعد نجاح إعداد الوسائط المتعددة، فضلا عن الأجهزة والبرامج المستخدمة في بناء، وإعداد، وتأليف مثل هذه المواد، ووسائط اختزانها، ومجالات استخدام كل منهما في المكتبات ومراكز المعلومات، والتي ذكر منها الدوريات الإلكترونية، وإعادة إنتاجها، وتناول بالعرض والتفصيل مشروعين من مشروعات الوسائط المتعددة، أحدهما اعتمد على الأقراص الضوئية المكتنزة CD-Rom وهو مشروع Domesday ويعد بمثابة دليل شامل للمعلومات الثقافية، والاقتصادية، والاجتماعية للمملكة المتحدة في الفترة من 1980 حتى 1986 م، ومشروع جلاسجو Glasgow Online وكان المتصور منه أن يكون نظاما للوسائط الفائقة أكثر منه نظاما للنصوص الفائقة، وذلك بقصد تكامل النصوص مع الرسوم والمعلومات السمعية والبصرية.

وتنظر (آمنة عبد الحفيظ الكوت، 2007) للوسائط الفائقة من وجهة النظر التعليمية وبيان أثر تلك الوسائط على العملية التعليمية وتطبيقاتها المتنوعة، وذلك بعد أن قامت بالتعريف الدقيق للوسائط الفائقة مطلقة عليها الوثائق فائقة التداخل (الهيبرميديا) والتمييز بينها وبين النصوص الفائقة والوسائط المتعددة، موضحة أن كليهما مكونان أساسيان للوسائط الفائقة، ثم تلت ذلك بتحديد خصائصها، ومكوناتها، والمتطلبات المادية والبرامجية لإنتاجها.

وتتشابه النظرة السابقة مع نظرة لاي ونيوبي (Lai, F. Q.& Newby, T. J., 2012) لكل من الصور الثابتة والمتحركة والخيال العلمي وأثرهما على العمليات التعليمية المعقدة، مجريا تجربة على مجموعة من الطلاب والتي اتضحت نتائجها في ارتفاع مستوى أحد الطلاب الذين تلقوا التدريب بتلك الرسوم عن الآخرين الذين لم يتلقوا هذا التدريب.

بينما ركز (عبد اللـه حسين متولي، 1995) على واحد من أهم روافد الوسائط المتعددة، والذي جمع بين العديد من الروافد الأخرى أو الفئات المتنوعة المدرجة تحت المظلة الأم للوسائط المتعددة، هذا الرافد هو نظم الواقع التخيلي أو نظم الواقع الافتراضي (Virtual Reality System (VRS، متناولا جذورها التاريخية، والمتطلبات والتجهيزات اللازمة لمثل هذه النظم، وفكرة عملها، ومجالات تطبيقها وتشمل مجال الفضاء، والطيران، والعلوم العسكرية، ومجال الهندسة والعمارة، والتعليم، والمتاحف التخيلية، والكيمياء، والرياضة، وأخيرا أوجه استثمارها في مجال المكتبات والمعلومات، والتي تتضمن الجولات المكتبية التخيلية، والفهارس التخيلية، وقوائم الناشرين التخيلية، والمقابلة المرجعية التخيلية، والمؤتمرات التخيلية عن بعد، وتعد المقابلة المرجعية التخيلية من أفضل ما يمكن استثماره في مجال المكتبات والمعلومات.

ح- التحكيم في البيئة الإلكترونية **Peer Review**:

هدف هارناد (Harnad, S.,1996)، وهو أحد المؤيدين بشدة والمشجعين للدوريات الإلكترونية إلى التعريف بأحد إنجازات الإنترنت وما أحدثته من ثورة في الاتصال العلمي وهو التحكيم في البيئة الإلكترونية، وتداعيات ذلك على عملية التحكيم العلمي التي تعتبر الركيزة الأساسية لضبط جودة المنشورات العلمية وبالأدق ما ينشر بالدوريات التخصصية من مقالات ودراسات وبحوث موضحا ذلك عن طريق نقله لتجربة إحدى الدوريات التي كان ينوي تحريرها والتي قامت بتحكيم ما يقدم للنشر بها من مقالات وبحوث إلكترونيا عن طريق الإنترنت وهي دورية PSYCOLOQUY ، حيث قام بعرض خطوات عملية التحكيم الخاصة بها كما كانت تجري في البيئة التقليدية،

وما طرأ من تغيرات بفضل البيئة الإلكترونية ممثلة في الإنترنت وما أتاحته من إمكانيات تفاعلية تتمثل في إشراك القراء المحتملين والأقران من الباحثين والمؤلفين في عملية التحكيم عن طريق تعليقاتهم النقدية، وتوصياتهم التي من شأنها تحسين مستوى ما ينشر من بحوث ومقالات، وأضاف أيضا مميزات إجراء تلك العملية في البيئة الإلكترونية من توفير الوقت المستنفد فيها، وبالتالي يتلاشي وجه النقد الموجهة للدوريات التخصصية من تأخر ما يقدم للنشر بها من بحوث، فضلا عن إمكانيات التفاعل التي أصبحت سهلة المنال بالنسبة للمنشورات العلمية الإلكترونية، ولكنه وضح أن هذه الطريقة المستحدثة لتحكيم البحوث والمقالات لم ولن يقصد بها أن تكون بديلا عن التحكيم في البيئة التقليدية، بل هي إحدى الوسائل وإحدى الطرق لتحقيق عملية ضبط الجودة، ولن تحل محل التحكيم في البيئة التقليدية بل تكمله، وما زالت عملية التحكيم العلمي تتمسك بما تتمتع به من أهمية وضرورة جوهرية ولن يتم الاستغناء عنها يوما، بل تتم المحاولات لتفادي ما يوجهه إليها من انتقادات.

هذا ويقدم كوهلن وزانج (Kuhlen, R., & Zhang, Z.1997) تجربة لتصميم نظام لإدارة عملية التحكيم العلمي إلكترونيا والذي عرف بالتسمية Review of Information Science (RIS) ، والذي اتسم بالعديد من المميزات والقيم المضافة وعلى رأسها تيسير عملية التفاعل بين أطراف عملية التحكيم العلمي من المؤلفين، والمحكمين، والمحررين، واختصار الوقت المتطلب لإجراء هذه العملية، كما حثا على ضرورة عدم اكتفاء الدوريات الإلكترونية بإتاحة الوصول لأدبيات الموضوعات العلمية المختلفة، بل يتحتم عليها أن تفتح آفاقا ومنافذ للقراء للتعليق على ما ينشر بها، ولقراءة وتصفح ما سبق من تعليقات ومناقشات حول ما ينشر بها، والوصول إلى المناقشات السابقة ذات الصلة بما تم مناقشته من قبلهم، وذلك من أجل أن تتسم تلك الدوريات بأنها منتديات نقاشية علمية على أكمل وجه.

وهذا ما يتفق معهم فيه جاستين (Justin,Z. J. ,1997) في دراسته المقدمة بإحدى جلسات المؤتمر العلمي عن النشر الإلكتروني وأثره على المجتمع الأكاديمي في أنه من

إحدى القيم المضافة للنشر الإلكتروني إمكانية التعليق على ما ينشر من بحوث ومقالات من قبل مجتمع القراء، وهذا بعد أن قدم لميزات النشر الإلكتروني لنشر الدوريات العلمية من سهولة، ويسر، وتكلفة أقل، فضلا عن ميزة الروابط الفائقة التي يمكن عن طريقها الربط بين التعليقات ونصوص المقالات التي نشرت بتلك الدوريات.

هذا ويقدم سولومون(Solomon, D. J., 2007) نماذج فعلية لدوريات إلكترونية قامت بالفعل باستثمار إمكانيات البيئة الإلكترونية بعملية التحكيم العلمي للمقالات المقدمة للنشر بها، حيث اقتصر في تناوله على نماذج لدوريات اعتمدت على إمكانيات المناقشة والتفاعل من جانب القراء بترك التعليقات، إلى جانب إجرائها لهذه العملية كما تتم في البيئة التقليدية.

ويلفت بلاك (Black, E. W.,2008) الانتباه نحو وسيط جديد يمكن الاستفادة منه في إجراء عملية التحكيم العلمي، ذاكرا أن النشر العلمي يجب أن يتواكب مع متطلبات وخصائص المعرفة في القرن الواحد والعشرين ألا وهي الديناميكية وسرعة تطور المعرفة البشرية، فنحن بحاجة إلى وسيط للنشر أكثر مرونة وديناميكية ويتيح إمكانيات التفاعلية مع مجتمع القراء، ويتحقق ذلك عن طريق النشر عبر موسوعة الويكيبيديا لما تتمتع به من هذه الميزات، ولا يقصد هنا أن تحل محل الدوريات العلمية الإلكترونية، بل يمكن عن طريقها نشر تعليقات القراء وأن تصبح منتديات نقاشية وتربط بالمقالات لتفتح أمام الأقران والقراء مساحات للمناقشة وتبادل الآراء.

وفي دراسة لقضية التحكيم العلمي يقدم (عبد الرحمن فراج، 2009) صورة شاملة وافية لهذا الموضوع حيث استهلها بمفهوم الاتصال العلمي، وماهيه وأهمية الدوريات العلمية ودورها في الاتصال العلمي، كما تعرض للتحرير العلمي والتحكيم العلمي لهذه الدوريات موضحا الفارق المميز بينهما، ثم تناول بالعرض والتفصيل لقضية التحكيم العلمي، وماهيتها، والأساليب التي تتم بها سواء كانت تقليدية أو إلكترونية، ففيما يتعلق بإدارتها إلكترونيا ناقش الطرق المتنوعة التي تتم بها سواء كانت تعتمد على برمجيات مخصصة لهذه العلمية والتي تعرف بنظم متابعة المقالات إلكترونيا Electronic

Manuscript Tracking Systems ، أو بعض الأدوات والوسائل الأخرى التي يمكن عن طريقها إجراء هذه العملية كتقنية الويكي Wiki، والبريد الإلكتروني E-mail، والقوائم البريدية Mailing Lists، وبرمجيات العمل الجماعي Group Ware، فضلا عن المستودعات الرقمية Digital Repositories، كما تعرض أيضا للمعايير المعتمد عليها في هذه العملية لتقييم البحوث والدراسات، وانتهت الدراسة بعرض بعض السلبيات لهذه العملية وما يساور الباحثين والمؤلفين من قلق حيالها.

وفي إطار الحث على ضرورة الاعتماد على التقنيات الحديثة لإجراء عملية التحكيم العلمي أوردت ندوة التحكيم العلمي أحكام موضوعية أمام رؤى ذاتية (2008) ضمن توصياتها ضرورة "التشجيع على تفعيل الإدارة الإلكترونية في عملية التحكيم".

كما قام كل من مولجان، وهال، ورفائيل (Mulligan A., Hall, L., & Raphael, E. 2013) بدراسة لاستقصاء آراء الباحثين حول هذه العملية، حيث أنها وجدت من قبل الغالبية العظمى من الباحثين عملية قيمة جوهرية فريدة لا غنى عنها في الاتصال والبحث العلمي، ويعتبر نمط ازدواجية المجهولية Double Blind بهذه العملية هو المفضل والأكثر فاعلية من قبلهم، ويعبر ثلاثة أرباع هؤلاء الباحثين أنه بفضل التطورات التقنية التي تستخدم لإجراء عملية التحكيم العلمي أصبحت هذه العملية أكثر كفاءة عما سبق.

ط- نظم إدارة المحتوى الرقمي للدوريات

Journals Digital Content Management Systems (JDCMS)

قدم كارتشنر (Kartchner, C.,1998) دراسة تمهيدية لنظم إدارة المحتوى الرقمي موضحا مفهومها، ووظائفها المنوطة بالقيام بها، ومكوناتها، وفوائد استخدامها في إدارة المحتوى الرقمي، وبعض الأعباء المرتبطة بهذا الاستخدام، ومتى ينصح بالاعتماد على مثل هذه النظم من قبل الناشرين، بالإضافة إلى أنه وضع بعض الحلول لتفادي مثل هذه الأعباء عند الاعتماد على نظم إدارة المحتوى الرقمي.

كما هدفا بباداكيس ورولجيرس (Papadakis, I.& Douligeris, C.2008) إلى تناول الدوريات وعملية نشرها، وإدارتها، ومتابعتها كإحدى دراسات الحالة لما تهتم هذه النظم

بإدارته، ومتابعته، ونشره، بالإضافة إلى العمل على تقديم دليل إرشادي لكيفية تصميم نظام إدارة محتوى رقمي للدوريات قوي، وذي كفاءة عالية، فضلا عن اتسامه بالقابلية للعمل والتشغيل التبادلي فيما بينه وبين النظم الأخرى.

بينما استشهد ماكيرنان(McKiernan, G.,2002) بإحدى توصيات لانكستر الواردة بإحدى دراسته في ضرورة اتسام المنشورات الإلكترونية بالسرعة في عملية النشر، فضلا عن اتساع مدى البث والنشر على أوسع نطاق، وضرورة وجود التفاعل فيما بين المؤلفين، والمحكمين، والناشرين، كما أنه وضع مبادئ مبادرة التعامل المجاني وما تحث عليه نصب اهتمامه، واستشهد أيضا بإحدى دراسات سابر (Suber,2012) والتي ذكرت بأنه بتوافر نظم إدارة المحتوى الرقمي للدوريات سوف يعمل ذلك على تحقيق مبادئ هذه المبادرة وما يسعى التعامل المجاني من تحقيقه بصفة عامة وهو النشر قليل التكلفة والسريع لما تضمه دوريات التعامل المجاني من دراسات ومقالات، لذا قام باستعراض ومناقشة عدد من نظم إدارة المحتوى الرقمي التجارية المتخصصة في نشر الدوريات الإلكترونية موضحا إمكانياتها، ومدى دعمها لبعض مقومات وإمكانيات الرقمنة من الوسائط المتعددة، وإمكانيات البحث... إلخ، وما صيغ الملفات التي تدعمها، وكيفية إدارتها لعملية التحكيم العلمي، فضلا عن واقع استخدامها من قبل الدوريات الإلكترونية، بتوضيحه ما هذه الدوريات التي تعتمد عليها بالفعل في عملية إدارة، ومتابعة، ونشر مقالاتها وبحوثها؟

وتأتي في المقابل دراسة كايزيك وشاودهيري (Cyzyk, M. & Choudhury, S.,2008) والتي قامت بالتعريف والتقييم لعدد من نظم إدارة المحتوى الرقمي منفتحة المصدر للدوريات، وذلك من حيث أصل تطويرها، والهيئة أو الجهة المطورة لها، والمتطلبات التقنية والصيانة، وإدارة عملية التحكيم العلمي، وإرسال المقالات Submission، وإدارة عملية الاشتراكات Subscribtionsإذا كانت الدورية تتاح بمقابل مادي.

هذا وقد تناول ويلنسكي (Willinsky, J.,2005) بالعرض والتفصيل أحد هذه النظم وأشهرها والأكثر اعتمادا عليها من قبل الدوريات الإلكترونية، وهو نظام الدورية

المنفتحة (OJS)، والذي يعد من أفضل نظم إدارة المحتوى الرقمي منفتحة المصدر لما يتيحه ويوفره من إمكانيات شاملة للناشرين وهيئات تحرير الدوريات الإلكترونية لإدارة، ومتابعة، ونشر تلك الدوريات، حيث عرض لأصل نشأة وتطور النظام، ووظائفه، وإمكانياته، والمميزات التي يحققها للدوريات التي يتولى إدارة، ومتابعة ونشر مقالاتها، كما وضح لكيفية تحميل وتثبيت Installation النظام بأجهزة الحاسبات الآلية، وكيفية إدارته لعملية التحرير لمقالات وبحوث الدوريات، ومدى دعمه للوظائف والإمكانيات التي وفرها النشر الإلكتروني.

ي- حقوق الملكية الفكرية في البيئة الرقمية **Digital Copyright:**

1 - دراسات اهتمت بالحل القانوني فقط:

اهتم (عبد اللـه محمد الشريف، 2001) بدراسة حقوق المؤلف، وبيان أهميتها، وأنواع المصنفات التي تشتمل عليها، والحقوق المجاورة، ووسائل حمايتها والتي اقتصرت فقط على الوسائل القانونية، وبيان الحقوق المالية والأدبية، ثم تعرض للجانب القانوني الخاص بحماية هذه الحقوق والمتمثل في الاتفاقيات والمعاهدات سواء كانت الدولية أو العربية، ثم استعرض أيضا المنظمات المعنية بحماية حقوق الملكية الفكرية الدولية والعربية، وتناول بالعرض والتفصيل قوانين حق المؤلف الصادرة في الوطن العربي، كما تعرض لأحد أنواع الانتهاكات المحتملة لما ينشر إلكترونيا من معلومات، حيث اقتصر على عملية القرصنة، منهيا دراسته بمجموعة من التوصيات التي تدور أغلبها حول ضرورة تطوير التشريعات المنوطة بحماية حق المؤلف بصفة عامة لتتواكب مع ما استحدث من تطورات تقنية، وتلك المنوطة بالتصدي لعمليات القرصنة على وجه التخصيص.

وتأتي دراسة (ناجية قموح، 2002) في شكل أشبه بدراسة الحالة للتعريف بالمنظمة التشريعية الجزائرية في مجال الملكية الفكرية، حيث ركزت على القانون رقم 10-97 والمنظم لحقوق المؤلف والحقوق المجاورة بالجزائر، حيث عرض بالتفصيل ما يتعلق بنطاق تطبيقه، وأنواع المصنفات التي يحميها، والاستثناءات الخاصة به، ونوعية التجاوزات المسجلة به، فضلا عن ذلك تعرف الدراسة بالاتفاقيات التي انضمت إليها الجزائر سواء

كانت الدولية أو العربية وانعكاسات ذلك على النص القانوني الوطني، وانتهت الدراسة بتقديم بعض المقترحات والتوصيات التي من شأنها تحديث النص الوطني الخاص بحماية الملكية الفكرية للمعلومات.

وفي ظل الاهتمام بالنص القانوني الجزائري هدفت دراسة (ناجية قموح، وعز الدين بودربان، 2010) إلى التعرف على مختلف حقوق المؤلف في النص الجزائري، كما عرضت للقانون من حيث أنواع إجراءات الردع للانتهاكات المختلفة، ونوع الحماية التي يمنحها لأصحاب الحقوق الرقمية، وتقديم مقترحات من شأنها حماية الملكية الفكرية بشكل أكثر فاعلية، وذلك في ضوء الإجابة على بعض التساؤلات منها ما يتعلق بمدى إلمام النصوص القانونية الحالية بحماية المصنف الرقمي في الفضاء الافتراضي، وما مدى مسايرة هذه النصوص للتطورات التقنية المتواكبة، وكيفية التوفيق بين متطلبات مجتمع المعلومات من الإفادة بشكل متوسع مما ينشر من أعمال فكرية، وحمايتها مما يواجهها من مخاطر.

وهدفت أيضا (ناريمان إسماعيل متولي،(2009) إلى التعرف على التطورات التشريعية الوطنية لحماية حق المؤلف، ومدى مواكبتها للتطورات التقنية الحديثة في كل من جمهورية مصر العربية والمملكة العربية السعودية، وما دور القرصنة في تحديها لمثل هذه القوانين؟ فضلا عن التعرف على توجهات قانون الألفية الرقمية لحقوق التأليف Digital Millennium Copyright Act (DMCA) ومدى تقبله من قبل المجتمع الأمريكي، وذلك عن طريق استقراء الحقائق من الإنتاج الفكري المنشور وغير المنشور حول الموضوع.

ويتسع مدى الاهتمام بالتعرف على مسايرة التشريعات والقوانين المعمول بها بالدول العربية للتطورات التقنية الحديثة ليشمل عددا أكبر من الدول العربية، حيث شملت دراسة (ناجية قموح، وعز الدين بودربان، 2013) جمهورية مصر العربية، والمملكة العربية السعودية، والجمهورية الجزائرية والتونسية، والمملكة المغربية، ومملكة البحرين في دراسة وصفية تحليلية للتعرف على ما سبق ذكره من أهداف، ويتشابه ما توصي به مع العديد من الدراسات السابقة والتي تدور حول ضرورة تطوير التشريعات العربية ونشر الوعي الثقافي بحماية حقوق التأليف وغيرها.

ولم يتوقف الأمر على بعض الدول فقط بل اتسعت دارسة (عبد اللـه بن ناصر الـشيادي، ونهـاد بنت علي الهادي، 2013) لتشمل دراسة قوانين المؤلف في دول مجلـس التعـاون لـدول الخلـيج العـربي، حيث هدفت إلى التعرف على التأثيرات التي أحدثتها الثورة الرقمية على تلـك التـشريعات، ومـا أوجـه القصور والثغرات الخاصة بها؟ وتقديم بعض المقترحات التي من الممكن أن تؤثر بالإيجاب على تفـادي أوجه القصور والعمل على تطوير وتحديث هذه التشريعات، وبالطبع جاءت التوصية الخاصة بـضرورة العمل على تحديث قوانين دول الخليج لتتواكب مع ما يستحدث من تقنيات حديثـة، وضرورة إصـدار تشريع خليجي موحد أسوة بدول الاتحاد الأوربي.

ولم تقتصر دراسة (أحمد فايز أحمد سيد، 2003) للماجستير على دراسة التشريعات العربية فقط، بل اتسعت لتشمل التشريعات الأجنبية أيضا في سـياق مقـارن بيـنهما، حيـث تناولـت حقـوق الملكيـة الفكرية من حيث التعريف بدور المـنظمات والاتفاقيـات الدوليـة في حمايـة حـق المؤلـف وخاصـة في البيئة الرقمية وما يكتنفها من العديد من الإشـكاليات المتعلقـة بحمايـة حقـوق التـأليف والنـشر ومـا أحدثته من تهديد يتمثل في سهولة انتهاك هذه الحقـوق، حيـث دارت جميـع فـصول الدراسـة الـستة حول بدايات حق التأليف وتطوره عربيا ودوليا، وأساسيات حق التأليف، والقواعد المرشـدة للاسـتخدام العادل Fair Use والمعالجة العادلـة سـواء في البيئـة الرقميـة أو الورقيـة، وحـق التـأليف في ظـل شـبكة الإنترنت وما تعرض له من انتهاكات، ودور المنظمات والتشريعات في الحد من ذلك، وذلك على مستوى ثلاث دول هـي جمهوريـة مـصر العربيـة، والمملكـة المتحـدة، والولايـات المتحـدة الأمريكيـة، وانتهـت الدراسة بمجموعة من توصيات أبرزها ضرورة مراجعة وإصدار التشريعات الوطنية التـي تهـتم بالمزيـد من الحماية لحقوق المؤلفين، والتي تعمل على سد الثغرات بمـا سـبق مـن تـشريعات، وضرورة إصـدار معاهدة دولية جديدة تكن بمثابة القاعـدة الأسـاس لقـانون موحـد يتعلـق بالانتهاكـات التـي تحـدث للأعمال الإلكترونية المنشورة على الإنترنت، فضلا عن تطبيق وتضمين العلامات المائية الرقمية لتزيد من حماية هذه المواد.

هذا بينما عرض(أوبنهايم، 2004) للصور المتعددة التي تهدد كافة حقوق المؤلفين جراء النشر على الإنترنت موضحا نماذج استجابت بالفعل لما تمثله هذه التهديدات من ضغوط وخاصة على التشريعات، وعرض لدليل الاتحاد الأوروبي التوجيهي الخاص بحماية حقوق استخدام قواعد البيانات، ودليل الاتحاد الأوروبي التوجيهي الخاص بحق التأليف وما طرأ عليهما من تغيرات، وانتهت دراسته بتساؤل يتعلق باحتمالات استمرار حقوق المؤلفين في بيئة الإنترنت، والذي أسفر عن نتيجة نهائية مفادها ضرورة التعاون بين كل من أصحاب حق التأليف من جهة، والمستفيدين من جهة أخرى، ولا تتطور التشريعات فحسب لصالح حقوق المؤلفين، بل تضع في الحسبان أيضا المستفيدين من هذه الأعمال الفكرية، ويتطلب ذلك تفكيرا إبداعيا غير مسبوق من جانب المشرعين، وذلك لتفادي تركيز القانون على إكساب أصحاب حق التأليف المزيد من الحقوق والقوى.

ويدعم ذلك دراسة (عواطف علي المكاوي، 2007) والتي سعت إلى التعرف على أثر التكنولوجيا الحديثة في وسائط نقل المعلومات على حماية حقوق التأليف، وحماية حقوق الاستخدام في ضوء تطور القوانين والتشريعات التي تناولت ذلك في كل من جمهورية مصر العربية والولايات المتحدة الأمريكية مع محاولة تقريب وجهة النظر المختلفة بين كل من المؤيدين لحق التأليف بتعديل التشريعات والقوانين الرسمية، وبين المطالبين بحق الإفادة من خلال محاولاتهم المستمرة لتحقيق قدر من الاستخدام العادل الذي يضمن الحماية والإفادة في ذات الوقت، وذلك في ضوء التحليل المقارن لتطور التشريعات الأمريكية والمصرية المنظمة لذلك، ويتبلور ذلك في التساؤلات الآتية:

1- ما أهداف قوانين حماية حق المؤلف في إطار محاولة تحقيق الحماية العادلة لحق المؤلف والإفادة العادلة للمستفيد؟
2- هل هناك قيود مفروضة على حق المؤلف لصالح المستفيد؟
3- هل أدى التطور الحالي في أشكال أوعية المعلومات إلى تطور قوانين حق المؤلف الموجودة؟
4- هل تكفي التشريعات المصرية والأمريكية لتحقيق التوازن بين حق المؤلف وحق المستفيد؟

وفي إطار الاهتمام بأصحاب الحق جاءت دراسة (هند علوي، 2007) موضحة آراء الأساتذة الجامعيين بجامعة منتوري بالجزائر حول قضية الملكية الفكرية وحمايتها في البيئة الرقمية، وبالطبع أكدت الأغلبية العظمى من مجتمع دراستها على ضرورة حماية تلك الأعمال التي تنشر إلكترونيا على الإنترنت، على الرغم من أن البعض قد عارض ذلك معتبرين أن المعرفة ملك عام ولا يجوز احتكارها، كما عبرت الفئة الأولى عن بعض الطرق والأساليب المتعلقة بكيفية حماية هذا الحق بالدول العربية وجميعها تدور حول التشريعات والقوانين المعنية بهذه القضية.

وتتشابه معها في أهدافها دراسة (نوال محمد عبد الله، 2009) والتي عمدت إلى التعرف على آراء هيئة التدريس في مجال العلوم الإنسانية بجامعة حلوان بجمهورية مصر العربية على مدى رضاهم عن حماية إنتاجهم الفكري من السرقة، والاستغلال، وكافة صور الانتهاكات الأخرى على شبكة الإنترنت في ظل قانون حماية الملكية الفكرية، وما أهم الصعوبات التي تقف حجر عثرة أمام تطبيقه؟ وما أهم المقترحات لتخطي هذه الصعوبات والتي تمثلت في ضرورة تفعيل قوانين حماية الملكية الفكرية على كافة المستويات الإقليمية، والوطنية، والمحلية، والعمل على نشر الوعي الكامل بهذه القضية، ومتابعة إجراءات وتشريعات التقاضي للمواقع التي يشتبه أنها تقوم بهذه الانتهاكات.

وتضيف على ذلك الندوة الوطنية حول حماية حقوق التأليف والملكية الفكرية والنشر الثقافي عبر شبكة الإنترنت في جمهورية مصر العربية (2007) فيما توصي به من توصيات بضرورة تطوير تشريعات الملكية الفكرية بصورة دورية تتواءم مع التطور التقني المستمر، وإنشاء دوائر متخصصة للنظر في منازعات الملكية الفكرية بقضاة متخصصين في هذا الشأن.

ولا يختلف هذا عما جاء في دراسة (فخري محمود خليل، 2010) من توصيات، ولكن يكمن وجه الاختلاف بينها وبين ما سبقها من دراسات في أن لها صفة قانونية تتمثل في دارسة المعايير التي يحكم بها القاضي في جرائم انتهاك الملكية الفكرية، ودراسة مدى توافق الوصف القانوني لجريمة التعدي على حقوق الملكية الفكرية في البيئة الرقمية، ودراسة العوامل المؤثرة على المشرع العربي.

وتتناول (سيرفيناز أحمد حافظ، 2005) القضية من وجهة النظر المهنية والأكاديمية والتي تتمثل في دور الجمعيات المهنية ودور أقسام المكتبات والمعلومات في الحفاظ والتوعية بجميع حيثيات قضية حقوق الملكية الفكرية في عصر الإنترنت، كما تعرضت لعدد من المعاهدات والقوانين والتشريعات على المستوى الدولي والوطني.

-2 دراسات اهتمت بالحل القانوني والتقني:

ركز باتل (Patel,S.G., 1996) في معالجته لقضية حقوق الملكية الفكرية وما يواجهها من تحديات في بيئة الإنترنت على التشريعات والمعاهدات العالمية الخاصة بحقوق الملكية الفكرية ومدى حدها من الانتهاكات المحتملة في هذه البيئة، وقدم تحليلا لها مفاده أن تلك المعاهدات والتشريعات تحتاج بالضرورة إلى تحديث يواجه ويحد من حدوث هذه الانتهاكات، ومن ضمن ما تناوله من معاهدات معاهدة برن، واتفاقية الجات، ومعاهدة روما، ولا يتمثل الحل لديه في تطوير هذه المعاهدات فقط بل قدم أيضا حلولا تقنية من شأنها الحيلولة دون حدوث مثل هذه الانتهاكات، أو الكشف عنها قبل حدوثها ذاكرا أمثلة ونماذج تطبيقية لنظم تستخدم لهذا الغرض.

بينما يقتصر الحل عند ستيفيك (Stefik, M.,1997) على التقنية المتمثلة في النظم الآمنة Trusted Systems وما يمكن أن تقدمه لحماية الأعمال الفكرية من الانتهاكات ممكنة الحدوث، والناتجة عن النشر الرقمي كما عبر عنه.

هذا وقد انتهت الندوة العربية للمعلومات (تكنولوجيا المعلومات والتشريعات القانونية، 1999) إلى استنتاج عام بأن هناك تطورا سريعا للتقنيات التي تتاح عن طريقها مصادر المعلومات عبر الشبكات، في حين أن تطور التشريعات والقوانين لا يزال متأخرا ويحتاج إلى جهود كبيرة وسريعة، كما استنتجت أيضا أن الباحثين العرب لديهم القدرات المناسبة لإيجاد وابتكار حلول تقنية تعالج الثغرات القانونية بالتشريعات العربية الخاصة بحقوق التأليف والنشر.

ويجمع (عبد الرازق مصطفى يونس، 2000) بين الحلين القانوني المتمثل في تطوير

التشريعات والقوانين المعنية بحماية الملكية الفكرية، والتقني المتمثل في بعض آليات الحماية لضمان أمن المعلومات الإلكترونية وخاصة مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة على الإنترنت والتي من بينها المفتاح العام Public key، والذي يستخدم للتحقق من موثوقية وأصالة مصدر المعلومات ومحتوياته، ومحدودية التداول Limited Redistribution والذي يحد من تداول المصدر بناء على عدد النسخ المسموح بتداولها بالنسبة لمستفيد معين، والعلامات المائية الرقمية Digital Watermarks، وذلك بعد أن استعرض بحثه المسائل القانونية المثارة نتيجة استخدام شبكات المعلومات وأساليب النشر الإلكتروني، ومدى الحاجة إلى قوانين ملزمة لحماية حق التأليف للأعمال المنشورة إلكترونيا، والأنظمة التقنية لتحقيق الحماية والأمن للمعلومات المخزنة إلكترونيا على حد سواء، منهيا دراسته بعرض لقانون حق التأليف والملكية الفكرية في الأردن.

رمى (أبو بكر محمود الهوش، 2002) إلى محاولة سد الثغرات التي تكتنف قوانين حق المؤلف، بالإضافة إلى التعريف ببعض التقنيات المستخدمة في تحقيق مبدأ الاستخدام العادل من قبل المستخدمين أو المستفيدين في محاولة لتحقيق التوازن بين حماية حقوق المؤلف، وكفالة الإفادة مما يصدر من مؤلفات رقمية، ومن بين التقنيات التي أشار إليها تقييد الاستخدام بواسطة نظم الإتاحةAccess Systems والتي تعتمد على كلمات المرورPassword، والتشفير Encryption، وتقييد الاستخدام بعدد معين من المستخدمين وبتجاوزه سيرفض دخول أي مستخدم آخر إلا بعد خروج أحد من السابقين، هذا إلى جانب تناوله لبعض الاتفاقيات الدولية المتعلقة بحقوق الملكية الفكرية، كما أنه أشار إلى جهود الدول العربية في تحقيق حماية هذه الحقوق مشيرا إلى أن هناك خطى حثيثة من قبل بعض الدول العربية تتمثل في محاولة تطوير تشريعاتها لتتواكب مع ما استحدث من تغيرات تقنية.

كما سعى كل من كرياج وجرهام (Craig, C. & Graham, R,2003) إلى دراسة التطورات العملية والأطر القانونية المتعلقة بإدارة الحقوق الخاصة بالمحتوى الرقمي المتاح على الإنترنت وخدمات الهواتف المحمولة موضحا المشكلة وأسبابها، ومستعرضا

لحوادث تاريخية متعلقة بانتهاك حقوق الملكية الفكرية موضحا أن الموضوع ليس بجديد وأن التاريخ يعيد نفسه فيما يتعلق بانتهاك هذه الحقوق، كما تناول التطورات القانونية المتمثلة في إصدار التشريعات والمعاهدات والقوانين الدولية خاصا بالذكر دليل الاتحاد الأوروبي التوجيهي الخاص بحقوق التأليف، وقانون الألفية الرقمية لحقوق التأليف (DMCA)، كما عرض للتطورات التقنية الخاصة بحماية الملكية الفكرية والتي تمثلت لديه في نظم إدارة المحتوى الرقمي (DCMS) مستعرضا مفهومها، ومكوناتها، ووظائفها المنوطة بها في سبيل تحقيق هذه الحماية، معززا مقالته بأمثلة ونماذج لمثل هذه النظم في مجال الوسائط المتعددة.

وإلى جانب اهتمام (بن ضيف الله فؤاد، 2010) بالجانب التشريعي لحماية الملكية الفكرية وأهمية الحث على مواكبتها للتطورات الحديثة، يسعى أيضا إلى حث المؤسسات العلمية ومراكز المعلومات على ضرورة مواكبة التطورات التقنية الحديثة لتأمين تلك الحقوق والتعريف بها من أجل أن تحظى بمكانة راسخة في المجتمع الرقمي، حيث بدأ دراسته بالتعريف بأسس ومبادئ الملكية الفكرية، معززا إياها بالنصوص التشريعية الصادرة بالجزائر والخاصة بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة، ثم استعرض حقوق الملكية الفكرية على نطاق أوسع ليشمل الوطن العربي عن طريق ذكره للقوانين والتشريعات الصادرة بكل دولة عربية، فضلا عن الاتفاقيات العربية في هذا المضمار، وأهم الاتفاقيات الدولية أو العربية التي انضمت إليها الجزائر، كما عرض أيضا للملكية الفكرية في البيئة الرقمية خاصا بالذكر المصنفات الرقمية المتنوعة التي تخضع للحماية، مضيفا التشريعات التي تطورت لتشمل تلك المصنفات، والتقنيات الخاصة بحمايتها مشيرا إلى أن الإدارة القانونية لا تكفي وحدها لتحقيق حماية المواد المنشورة رقميا، وتشمل تقنيات هذه الحماية التشفير، وتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في حماية الملكية الفكرية والمتمثلة في النظم الخبيرة والتي يمكن أن تفيد في سهولة عملية الوصول والإتاحة لنصوص التشريعات القانونية عن طريق نظم البحث واسترجاع، وتفادي المشكلات الناجمة عن تدخل العنصر البشري من طمع المحامي أو القاضي، والقدرة على توليد البدائل المناسبة مع متطلبات القضية المطروحة.

وفي دراسة تحليلية مقارنة هدفت (رحاب فايز أحمد سيد، 2012) إلى توضيح المفاهيم الأساس المتعلقة بالملكية الفكرية، ورصد الجهود الدولية المبذولة من أجل تحقيق هذه الحماية، وذلك في سياق مقارن بين الجهود العربية والأجنبية، ورصد التطورات المختلفة التي طرأت على العنكبوتية العالمية وصفات كل جيل منها، ومن أمثلة التقنيات التي أوردتها معرف المواد الرقمية Digital Object Identifier (DOI) ، والنظام الإلكتروني لإدارة حقوق المؤلف(ECMS) Electronic Copyright Management System والتوقيع الرقمي Digital Signature، وتشفير البيانات، والعلامات المائية الرقمية، ومن ضمن توصياتها التي انتهت إليها الدراسة ضرورة الإسراع بالاعتماد على مثل هذه التقنيات للمنع والحد من الانتهاكات ممكنة الحدوث لما ينشر إلكترونيا على الإنترنت، بالإضافة إلى الحث على ضرورة تطوير التشريعات والقوانين العربية المعنية بحماية حقوق الملكية الفكرية.

هذا وتقدم كويل (Coyle, K.,2005) نمطا مختلفا من الآليات والتقنيات ممكنة الاستخدام لتحقيق حماية حقوق الملكية الفكرية لمصادر المعلومات التي تنشر إلكترونيا،حيث عمدت إلى ما وراء البيانات وخاصة الإدارية منها في تحقيق هذه المهمة عن طريق ما تتيحه من إمكانية تسجيل بيانات حقوق الملكية الفكرية الخاصة بهذه المصادر لتكن معلومة وواضحة من قبل مستخدميها، وتتضح أهميتها في ارتباطها الوثيق بالمصدر إذا ما نقل من مكان إتاحته.

بالإضافة إلى ما سبق من تقنيات هناك فئة أخرى لها نفس الهدف في تحقيق حماية الأعمال الفكرية والأدبية ولكنها تختلف في أنها تكشف بالفعل عن حدوث أحد الانتهاكات التي وقعت من قبل بعض المستفيدين أو الباحثين وهي برامج اكتشاف الانتحال Plagiarism Detection Softwares.

حيث تناولها (محمود عبد الكريم الجندي، 2013) في دراسة وصفية تحليلية تهدف إلى التعريف بالانتحال وطبيعته، وهل يختلف في البيئة الرقمية عنه في البيئة الورقية، والتعرف على أبرز البرامج المتاحة على العنكبوتية العالمية، وما أوجه الاختلاف والاتفاق بين تلك

البرامج؟ كما قام بتطبيق واستخدام أحد هذه البرامج للتأكد من قدرتها على العمل ورصد عمليات الانتحال بمجموعة من أوراق إجابات الطلاب المتقدمين لاختبار السنة التمهيدية للماجستير بقسم المكتبات والمعلومات بجامعة المنوفية للعام الجامعي 2012 – 2013، ثم توصل إلى مجموعة من النتائج التي كشفت عن قدرة وطريقة عمل تلك البرمجيات لاكتشاف عمليات الانتحال، وأن السبب الأساس في وقوع الطلاب أو المجموعة التي تمت عليها الدراسة في عمليات الانتحال هي عدم معرفتهم بأن مثل هذه الأعمال تعد انتحالا في المقام الأول نتيجة عدم وعيهم ومعرفتهم ببعض أصول البحث العلمي، وتأتي على رأس التوصيات ضرورة تدريس أصول البحث العلمي في المراحل التعليمية المبكرة، واستخدام تلك البرمجيات من قبل المؤسسات التعليمية والعلمية والبحثية لتسهيل عملية اكتشاف الانتحالات.

وتعكس دراسة (عماد عيسى صالح، وأماني محمد السيد، 2013) أحد أوجه تطبيقات واستخدامات هذه البرامج من قبل إحدى أهم المؤسسات في الدولة وهي المكتبات الوطنية، حيث سعت الدراسة إلى التعرف على الأنشطة والخدمات التي تقوم بها المكتبات الأكاديمية العربية للمنع والحد من السرقات العلمية واكتشافها، ويأتي هذا في سياق مقارن مع الأنشطة والخدمات التي تقدمها نظيرتها الأجنبية للمنع والحد من هذا النوع من السرقات، كما هدفت أيضا إلى حصر تلك البرمجيات والتعرف على مدى دعمها للغة العربية، وتوصلت الدراسة من بين ما توصلت من نتائج إلى أن المكتبات الأكاديمية العربية التي تعتمد على مثل تلك البرمجيات لم تتعد المكتبة الواحدة.

1/1/4 تجارب إصدار الدوريات الإلكترونية:

يذكر أميران وأنسورث (Amiran, E., & Unsworth, J.,1991.) تجربة إصدار دورية ثقافة ما بعد الحداثة Postmodern Culturalوالتي ظهرت إلى الوجود في شكلها الإلكتروني الخالص عام 1990 ومن قبل جامعة ولاية شمال كارولينا بالولايات المتحدة الأمريكية، والتي تعد بمثابة منتدى عالمي متعدد التخصصات للمناقشات العلمية حول الأدب والثقافة، حيث ذكرا الآلية التي كانت تعتمد عليها في عملية التوزيع والتي كانت

تعتمد على البريد الإلكتروني وتحديدا على قائمة بريدية تدار بواسطة برمجية ListServe، وكانت صيغة آسكي هي الصيغة الأساس لإتاحة ملفات مقالاتها والبحوث المنشورة بها، كما ذكرا أيضا قيام الدورية ببعض التطويرات من حيث إدراج بعض الصور، والرسوم، وملفات الفيديو، وفتح المجال أمام القراء لترك تعليقاتهم ووجهات نظرهم تجاه بعض المقالات، وذلك نتيجة للتطورات التقنية التي طرأت على الشبكات من استخدام تقنية الألياف الضوئية في عملية البث والإرسال مما ساعد الدورية على استخدام البرمجيات التي تكفل التفاعلية بكل يسر وسهولة.

بينما يوضح دايكوس (Dykhuis, R.,1994) تجربة مركز الحاسب الآلي للمكتبات على الخط المباشرOCLC في إصداره لعدد من الدوريات الإلكترونية والتي بدأت منذ عام 1992 بدورية الخط المباشر للتجارب الإكلينكيةOnline Journal of Current Clinical Trails (OJCCT) ، حيث اعتمدت مجموعة ما أصدره هذه المركز من دوريات على لغة التهيئة المعيارية العامة Standard Generalized Markup Language (SGML) في إتاحة نصوصها الكاملة بالإضافة إلى الرسوم البيانية، والصور، والمعادلات، كما وضح أيضا قيام مركز OCLC بتطوير برمجية Guidon خصيصا لتصفح هذه الدوريات، وفي عام 1995 ظهرت عدة تطورات أخرى لمجموعة الدوريات التي يصدرها OCLC حيث عُمد إلى الربط الفائق ببعض قواعد بيانات الاستشهادات المرجعية والمستخلصات وأبرزها ميدلاين MedLine، كما أضيفت الصور والرسوم الملونة، فضلا عن إمكانية لإتاحة التفاعل والتواصل فيما بين المؤلفين والمحررين من جهة، والقراء والمؤلفين من جهة أخرى، كما أصبحت هذه الدوريات قابلة للبحث من قبل بعض محركات البحث على العنكبوتية العالمية مثل محرك بحث موزايك Mosaic وانتهت دراسته بتساؤل حول مستقبل هذه الدوريات يتعلق بمدى انتشارها وتقبلها كما هو الحال في الدوريات المطبوعة.

ويقدم ماكينت ونايت (McKnight, C. & Knight, J.,1995) إنموذجا عمليا واقعيا لتحويل الدوريات من شكلها الورقي إلى الرقمي متمثلا في دورية النمذجة والمحاكاة

في علوم وهندسة المواد(Modeling and Simulation in Materials Science and Engineering (MSMSE وذلك في إطار التعاون بين الناشرين والمكتبات لتقديم النسخ الإلكترونية من الدوريات العلمية والذي أثمر عن مشروع (Electronic Versions, Why Not (ELVYN، والتي تعد الدورية المذكورة آنفا إحدى الدوريات في هذا المشروع، ويرصد عملية تحويل الدورية من واقعها الورقي إلى ما ستئول إليه رقميا، حيث أن الدورية في الأصل تضم العديد من الرسوم والمعادلات الرياضية والتي حتما ولابد أن تُضمن بالنسخة الرقمية، لذا تم رصد ما تم الاعتماد عليه من تقنيات وصيغ ملفات تتلاءم وطبيعة مقالاتها، فضلا عن إمكانيات البحث والاسترجاع التي حرص المشروع على توفيرها للدوريات، وانتهت الدراسة بعدة توصيات تدور حول الرؤية المستقبلية لدوريات هذا المشروع من حيث ضرورة الاهتمام بتقنيات ووسائل التلقيم المرتد الخاصة بالقراءة والتي بلا أدنى شك ستعمل على تحسين وتطوير وضع الدورية، وضرورة إدراج ملفات الفيديو المتخصصة، بالإضافة إلى ربط أو تضمين نظم المحاكاة بالدورية، مما يجعل الدورية ذات قيمة حيوية في الاتصال العلمي في المستقبل.

كما يستعرض هولوفياك وسيتر (Holoviak, J., & Seitter, K. L. ,1997) تجربة مميزة للنشر العلمي الإلكتروني أسفرت عن دورية التفاعلات الأرضية Earth Interactions تلك المتخصصة في العلوم الجيولوجية والذي كان الهدف الأساسي من وراء إصدارها هو تجاوز الحدود الورقية وتقديم محتوى علمي محكم ورصين لمجتمع الباحثين، فضلا عن تمكينهم من عرض نتائج أبحاثهم بطريقة أكثر فاعلية عما سبق، حيث استعرضا ما يمكن للباحثين تقديمه من نتائج يمكن التعبير عنها بطريقة تختلف اختلافا جذريا عن الطرق التقليدية التي يتم عن طريقها التعبير عن تلك النتائج، أي عدم الاقتصار على النص والرسوم البيانية لتشمل أيضا بعض نماذج المحاكاة، وملفات الفيديو ثلاثية الأبعاد، فضلا عن تعزيزها بمصادر البيانات، وعدم الاقتصار على عرض المعادلات في شكل نصي ثابت، بل أصبح من المتيسر عرضها في شكل أكثر ديناميكية لتتغير قيمها وفقا لما يريد القارئ تجربته ومشاهدته من نتائج حول ما تدور حوله هذه المعادلات، وإمكانية الربط البيني للاستشهادات المرجعية، فضلا عن الربط بين تعليقات المستفيدين والمقالات

وتصويبها، والربط بين أجزاء وعناصر المقالة المختلفة، فضلا عن إمكانية التحرير والتحكيم بطريقة إلكترونية تكفل سهولة وسرعة هذه العمليات، كما عرضا لمقارنة بين صيغ PDF، وHTML، ولغة التهيئة المعيارية العامة (SGML)، موضحين أن الاختيار وقع على صيغة SGML لما تتمتع به من مميزات تمكنهم من تحقيق أهدافهم وتوفير قدر كبير من المقومات التي يسعون لتوافرها بالدورية.

وناقش في دراسة مفصلة باشرش وهيلر (Heller, S. R. & Bachrach, S. M., 2000) تجربة إصدار الدورية الدولية للكيمياء International Journal of Chemistry (IJC) عام 1996 حيث عرضا الهدف من إصدار الدورية في شكل إلكتروني خالص موضحين الاستفادة مما يتيحه هذا الوسيط من إمكانيات وقيم مضافة لن تتاح إلا عن طريقه كالوسائط المتعددة، وإمكانيات البحث، والتصفح، والروابط الفائقة، وتفاعل القراء، وعرضا أيضا بالتفصيل الهدف والرؤية من إصدار الدورية، والمتطلبات المالية، وكيفية إدارة مقالاتها إلكترونيا، والسياسة المتبعة في عملية النشر، وحقوق الملكية الفكرية وتراخيص الاستخدام، والحفظ الأرشيفي لمقالاتها ودراستها، وخدمات التكشيف والاستخلاص المقدمة لها، وانتهت التجربة باستشراف مستقبل هذه الدورية فيما يتعلق بتوسيع مدى الإتاحة والاعتماد على لغة XML في تكوين صفحاتها، وفيما يتعلق بالتطوير على مستوى إمكانيات ومقومات الرقمنة فقد ذكرا إمكانية التكيف مع ظروف المستفيد، وجعل الدورية تعمل بمثابة منتدى نقاشي علمي عن طريق توفير جماعات النقاش وإمكانيات التفاعل بين القراء، والمؤلفين، والباحثين.

ويعرض آيسون، يو، وهاركر (Eason, K., Yu, L.& Harker, S.,2000) فوائد واستخدامات الإمكانيات والمقومات المتنوعة المتوافرة بالدوريات الإلكترونية من واقع مشروع سوبر جورنال Super Journal Project، وذلك بالنسبة للمستفيدين والقراء لهذه الدورية، وقد جمعت هذه البيانات عن طريق سجلات الولوج والاستخدام الخاصة بالمستفيدين وقراء الدورية، والبيانات المجمعة من البحوث المسحية عن مدى رضا المستفيدين والقراء، ومدى أهمية هذه المقومات من وجهة نظرهم العملية، وفي سياق

العرض التاريخي لتطور المشروع يعرض الباحثون في أربع مراحل التطورات التقنية التي طرأت على الدورية على مستوى توافر مقومات الرقمنة ففي عام 1996 كانت إمكانيات الدورية قاصرة على التصفح لمحتوى الدورية والمتاح بصيغة PDF، والبحث على مستوى المستخلص الخاص بالمقالات، والمؤلف، والكلمات المفتاحية، والروابط الفائقة الداخلية والخارجية، فضلا عن خدمة التنبية بقوائم محتويات الدوريات عن طريق البريد الإلكتروني، وفي عام 1997 تطورت تلك الإمكانيات ليكون التصفح شاملا عناصر محتوى المقالات، فضلا عن إمكانية الاختيار فيما بين الصيغ المتنوعة لعرض وتصفح المقالات إذا كانت تعرض بواسطة PDF أو HTML، كما تطورت إمكانيات البحث لتمكن القارئ من البحث على مستوى النص الكامل للمقالات، والبحث بالكلمات الطبيعية غير المقيدة، فضلا عن توافر ساحة للمناقشات والروابط الفائقة للاستشهادات المرجعية والنصوص الكاملة لمصادر المعلومات، وفي أبريل عام 1998 تمكن القارئ من إنشاء قائمة خاصة به يستطيع عن طريقها الاحتفاظ بالمقالات المفضلة إليه على موقع الدورية والرجوع إليها فيما بعد للقراءة والاطلاع التفضيلي Bookmarking، وإمكانية الاحتفاظ بنتائج البحث أيضا، فضلا عن توافر الروابط الفائقة الداخلية للربط بين عناصر ومكونات المقالات، في أغسطس عام 1998 تطورت إمكانية التنبية لتعتمد على ملف سمات المستفيد وتحديد القارئ لبعض الكلمات التي تعكس اهتماماته، وتوافر الروابط الفائقة بقوائم المراجع على مستوى ملفات PDF.

هذا ويستعرض كل من بيرتوت وويجاند (Bertot, J. C. &Wiegand, W. A.,2004) فكرة نشر مجلة The Library Quarterly في البيئة الرقمية، وينفي كون المجلة مجرد نسخة رقمية من الدورية المطبوعة، بل يؤكد على ضمان كونها نسخة رقمية تسعى لاستغلال ما أتيح لها من خواص وقيم مضافة من وسائط متعددة، ومواد تكميلية (مصادر البيانات)، ومشاركة المؤلفين والقراء في تقييم محتوياتها بالإضافة إلى إخضاعها للتحكيم العلمي مثلما يجرى بالدورية المطبوعة لضمان جودة المحتوى.

1/1/5 مدى توافر مقومات الرقمنة بالدوريات الإلكترونية:

هدفت (رجاء بنيس، 2001) إلى التعرف على حالة النشر الإلكتروني للإنتاج الفكري المكتوب باللغة العربية ممثلا في التعرف على حالة ووضع الدورية المتخصصة العربية، حيث قامت لتحقيق ذلك بدراسة وفحص مواقع هذه الدوريات والتي بلغ عددها ثماني عشرة دورية بغرض التعرف على حالتها، وما خصائصها وخصائص محتواها؟ وذلك بعد أن تعرفت على واقع وحالة نظائرها الأجنبية من واقع الإنتاج الفكري والأدبيات التي تناولت هذه الدوريات، وقد توصلت إلى أن الدوريات الإلكترونية العربية تغيب عنها إضافة العديد من الإمكانيات والمقومات بمواقعها على العنكبوتية العالمية، والتي تكمن فائدتها في سد الثغرات الخاصة بالطباعة على الورق وعجزه عن تمثيل بعض المعلومات وذلك مقارنة بالدوريات الإلكترونية الأجنبية، كما أنها توصلت إلى أن عدد تلك الدوريات على الإنترنت ضئيل جدا ولا زال في وضعيته التجريبية، كما أن تلك الدوريات لم تستكمل بناءها على العنكبوتية العالمية.

إلا أن الوضع قد تطور بالنسبة للدوريات الإلكترونية العربية والذي يتضح في توافر بعض المقومات والإمكانيات التي أتاحها النشر الإلكتروني وذلك ما أوضحته الدراسات التالية، حيث هدفت دراسة (أيمن البستنجي، 2003) إلى استقصاء وحصر الدوريات العلمية الإلكترونية العربية التي تنشر على الإنترنت على كافة المستويات، والتعرف على وتحديد خصائصها الكمية والنوعية، فضلا عن تشخيص وضع النشر الإلكتروني لهذه الدوريات وتحديد العوائق التي تقف حجر عثرة أمام تطويرها، محاولة استشراف مستقبل هذه الدوريات، حيث وضحت هذه الدراسة الخصائص الكمية والنوعية، والموضوعية، والجغرافية، وجهات نشرها، فضلا عن تحديد أشكال وأنواع الملفات التي تعتمد عليها في نشر مقالاتها وبحوثها، ومدى توافر إمكانية البحث بها.

وعلى الصعيد الآخر تقوم دراسة (عبد الرحمن فراج، 2004) على الكشف عن بعض الخصائص والسمات الخاصة بأربع دوريات إلكترونية أجنبية متاحة على الإنترنت في مجال المكتبات والمعلومات، حيث قامت بالتعرف على التغطية الموضوعية لتلك الدوريات في

هذا المجال، ومدى توافر سجل أرشيفي بالأعداد والدراسات السابقة، ومـدى تـوافر إمكانيـات البحـث أيضا، فضلا عن مدى موثوقيتها وجدارتها من حيث وجود هيئة تحرير لها، وما معامـل التـأثير الخـاص بها (IF) ومدى تكشيفها في مراصد البيانات؟ وهل هي محكمـة أم لا؟ كـما أنهـا عمـدت إلى استقـصاء طبيعة وفئات محتويات هذه الـدوريات، وتعمقـت الدراسـة لتتعـرف عـلى خـصائص بنيـان المقـالات المنشورة بهذه الدوريات، كما أنها تعرضت أيضا لمـدى تـوافر بعـض الخـصائص والإمكانيـات الإضـافية بمواقع هذه الدوريات كتوافر إمكانية التعليق من جانب القـراء، وتـوافر الـروابط الخارجيـة للمـصادر الإلكترونية الأخرى، وخدمات التنبية بمحتويات الأعداد الجديـدة، وإمكانيـة عـرض المقـالات في صـيغة أخرى كصيغة PDF، وإمكانية تحميل البرمجية الخاصة بتشغيله من مواقـع هـذه الـدوريات، وانتهـت الدراسة بالتحقق من مدى سهولة استخدام الموقع الخاص بكل دوريـة، ومـدى تـوافر إمكانيـات دعـم المستفيد، وذلك بالاعتماد على قائمة مراجعة أعدت مسبقا بإحدى الدراسات الأجنبية التي استفاد منها الباحث لغرض التحقق من توافر عناصرها بهذه الدوريات.

هذا وقد هدفت دراسة (أماني محمد الـسيد، 2005) إلى استكـشاف الـسمات العامـة للـدوريات الإلكترونية المصرية، ورصد المتطلبات المادية والتقنية لنشرها، واستقصاء الممارسات الخاصـة بتـسعيرها وإتاحتها، والتعرف على أساليب الحفظ الرقمي والضبط البيلوجرافي لها، فـضلا عـن وضـع تـصور مستقبلي لهذه الدوريات، ولتحقيق هذه الأهداف قامت الدراسة على فرض بعض الفروض التـي ستساعد على استكشاف وضعها وسماتها، فـضلا عـن تحقيـق مـا تـسعى الدراسـة لتحقيقـه مـن أهداف، حيث أنه من ضمن ما فُـرض مـن فـروض تتعلـق بمـدى تـوافر مقومـات الرقمنـة فقـد فرضت فرضا سلبيا بعـدم اسـتفادة الـدوريات الإلكترونيـة المـصرية مـما أتاحتـه تقنيـات النـشر الإلكتروني على الإنترنت، فضلا عن بعض الفروض الأخرى التي فرضت سـلبا أيـضا عـدم اسـتفادة هذه الدوريات أو ممارستها لأي مـن الممارسـات التـي سـتؤدي إلى جعلهـا في مرتبـة مـثلى، فقـد وقعت الدراسة في ستة فصول ليتخصص الفصل الثاني منهم في عرض الخصائص والسمات العامـة لهذه الدوريات ومدى توافر بعض من مقومات الرقمنة بهـا حيـث تناولـت سـماتها الموضـوعية،

والزمنية، والنوعية، فضلا عن بنية الدورية وما يضمه موقعها الإلكتروني من صفحات تعكس محتويات وأبواب الدورية، كما تعرضت لمدى توافر إمكانيات البحث والاسترجاع بها، وتناولت أيضا بالعرض والتفصيل بنية المقالة الإلكترونية وما تضمه من عناصر، فضلا عن الروابط الفائقة ونوعيتها على مستوى المقالات، وتوافر إمكانية التصويبات أو المراجعة، فضلا عن توافر إمكانية الاستجابة والتي تم التعبير عنها بالتغذية المرتدة (تقييم المقالة) في هذه الدراسة، بينما عرض فصلها الثالث لقضية التحكيم العلمي وخاصة التحكيم في البيئة الإلكترونية، وهل تعتمد الدوريات الإلكترونية المصرية على هذه الطريقة من التحكيم أم لا؟ وذلك في إطار التعرف على مراحل وتكاليف نشر الدوريات الإلكترونية المصرية والذي تخصص هذا الفصل في تغطيتها، وانتهت الدراسة بعدد من النتائج التي تعكس وضع الدوريات الإلكترونية المصرية حيث توصلت الدراسة إلى صحة الفرض القائل بعدم استفادة هذه الدوريات مما أتاحه النشر الإلكتروني على الإنترنت.

ولا يختلف ما تسعى دراسة (علي بن شويش الشويش، 2008) لتحقيقه عن أهداف الدراسة السابقة، حيث هدفت أيضا إلى تقصي الوضع الراهن للدوريات الإلكترونية العربية وتقديم صورة واضحة المعالم عن التوجهات الراهنة لهذه الدوريات فيما يتعلق بالنشر الإلكتروني لها، حيث عرضت للجهات المتنوعة لنشر الدوريات الإلكترونية العربية، والتوزيع الجغرافي لها، ومدى توافر سياسة وهيئة تحرير، وأيضا توافر إرشادات للمؤلفين، وهل ما إذا كانت هذه الدوريات محكمة أم لا دون التعرض لطبيعة الطريقة التي يتم بها هذا التحكيم هل يتم بالطرق التقليدية أم الطرق الإلكترونية الأنسب بطبيعة الحال للدوريات الإلكترونية، فضلا عن السمات الموضوعية لهذه الدوريات، وطرق إتاحتها هل هي مجانية أم برسوم، فضلا عن أصل النشأة ولغة محتوى الدورية، وصيغ ملفات المقالات، ومدى اكتمال أعداد الدورية ومعدل تحديثها، وفيما يتعلق بمقومات الرقمنة فقد اقتصرت الدراسة على التعرف على مدى توافر محرك بحث للدورية، وطبيعة عمليات البحث بها هل هي بسيطة أم متقدمة؟

بينما يسعى ميارنك (Mayernik, M.,2007) إلى التعرف على مدى توافر مقومات

التفاعليـة، واللاخطيـة، والوسـائط المتعـددة عـلى مـستوى الـدوريات الإلكترونيـة لتخصـصين مـن التخصصات العلمية وهـما: علـم الـنفس والفيزيـاء في دراسـة تحليليـة مقارنـة للـدوريات الإلكترونيـة المتخصصة في هذين المجالين، حيث تمت دراسة على عشر دوريات في الفيزياء، وإحدى عشرة دورية في علم النفس، وقد انتهت الدراسة بنتيجة نهائية مفادها أن دوريات علم الفيزياء تُحصي تقدما في مدى توافر المقومات والإمكانيات التي هدفت الدراسة إلى التعرف على توافرها عـن دوريـات علـم الـنفس، كـما أنـه أعلـن صراحـة أن هـذه المقومـات والإمكانيـات سـتتطور مـع التطـورات التقنيـة المـستمرة وستستخدم لتكملة وتعزيز محتوى المقالات ولكنها لم ولن تستبدل يوما هذا المحتوى.

كما سعى (محمد أمين المرغلاني، 2009) إلى التعرف على مدى توافر مقومات وإمكانيات الرقمنـة أيضا على مستوى الدوريات الطبية السعودية مُطلقا عليهـا لفظـة "الخـدمات المعلوماتيـة الإلكترونيـة التي تتاح على مواقع الدوريات الإلكترونية"، وذلك في دراسة وصفية تحليلية تهـدف إلى التعـرف عـلى خصائص هذه الدوريات وسماتها العامة وما تقدمه من خدمات معلومات، وقـد توصـلت الدراسـة أن هناك ثماني عشرة دورية طبية سعودية تميزت مواقعها الإلكترونية بتوفير خدمات معلومـات إلكترونيـة متطورة، وهي خدمة الملخص الوافي للموقع RSS، وذلـك عـلى مـستوى سـبع دوريـات مـنهم، وخدمـة الإحاطة الجارية الإلكترونية E-alerts على مستوى الإحدى عشرة دورية المتبقية وذلك من إجمالي اثنتين وعشرين دورية إلكترونية وسعودية.

كما عمد (سالم بن محمد السالم، 2010) إلى الدوريات العلمية الإلكترونية السعودية بصفة عامـة للتعرف أيضا على وضعها الراهن فيما يتعلق بالاستفادة من المقومـات والإمكانيـات المتاحـة مـن قبـل النشر الإلكتروني، فضلا عن التعرف على خصائصها الموضوعية، والجغرافية، واللغوية، وجهات النشر لها، ومدى توافر هيئات تحرير، وهيئات استـشارية، وإرشـادات المـؤلفين، ومـدى إشـارة الدوريـة إلى أنهـا محكمة أم لا، وأسلوب إتاحة المحتوى هل هـو مجـاني أم بمقابـل مـادي؟ ومـن بـين مقومـات الرقمنـة التي اهتم بتقصي مدى توافرها، إمكانية البحث والاسترجاع بمحتـوى هـذه الـدوريات، وطبيعـة هـذه

الإمكانية (بحث بسيط، أم متقدم)، وتوصلت الدراسة بأن هذا المقوم متوافر بنسب ضعيفة، حيث توافر بشكل بسيط في سبع دوريات، وفي شكل متقدم في ثماني دوريات من إجمالي ثلاثين دورية، وهذا ما أوصت به الدراسة من ضرورة الاهتمام بما أتيح من مقومات وإمكانيات، واستثمارها بأقصى درجات الاستثمار والذي يتمثل في تقديم الروابط الفائقة والعمل على توظيف التحكيم بالطرق الإلكترونية والاستفادة من مميزاته.

6/1/1 مدى تفاعل واستخدام القراء والباحثين لما توافر بالدوريات الإلكترونية من مقومات الرقمنة:

قدم توري، ورايت، وويلسون، وويست، وباس (Torre, D. M, Wright, S., Wilson, R., West, M.& Bass, E. B.,2003) في دراسة لاستقصاء آراء مجموعة من المتخصصين في مجال الطب- واللذين قُسموا إلى مجموعتين حسب مجال التخصص- حول الدوريات الإلكترونية وما توافر بها من مقومات لم تتوافر من قبل في نظيرتها المطبوعة، والتي أدلى سبعون بالمائة من مجتمع الدراسة والبالغ عددهم ثلاث مائة وخمسون طبيبا أنهم يتعاملون مع هذه الفئة من المصادر الإلكترونية للمعلومات، وفيما يتعلق بمدى تعاملهم واستخدامهم للمقومات والإمكانيات المتنوعة بهذه الدوريات، أدلت كلتا المجموعتين بنسب مرتفعة بتحبيذهم للروابط الفائقة وخاصة المدرجة بقوائم المراجع والمصادر، والتي تصل أيضا للنصوص الكاملة لهذه المصادر، بينما أدلت المجموعتان بنسب أقل من 25% بتحبيذهم للروابط الخاصة بمجموعات النقاش والتعليقات من جانب القراء، كما حازت الروابط الفائقة للملاحق والمواد التكميلية بنسب تفضيل مرتفعة بالنسبة للمجموعة الأولى عنها في المجموعة الثانية، بينما حازت الروابط الفائقة للمواقع العنكبوتية العالمية الطبية ذات الصلة بنسبة تفضيل أعلى بالنسبة للمجموعة الثانية عنها في المجموعة الأولى، وانتهت الدراسة بنتيجة مفادها أن هناك تفضيلا بنسب مرتفعة لما وفره النشر الإلكتروني من مقومات على مستوى كلتا المجموعتين إن لم يكن متطابقا، بل ويعد هذا إيجابيا فيما يتعلق بما يجب على هؤلاء المتخصصين معرفته من مقومات بالدوريات الإلكترونية، ويتحتم على هيئات تحرير وناشري الدوريات الإلكترونية الطبية الأخذ بعين الاعتبار بآراء هؤلاء المتخصصين عند القيام بتطوير ما ينشرونه من دوريات.

وعلى الرغم من أهمية ما تسعى دراسة (آمال محمد عبد الدائم عثمان، 2007) لتحقيقه من أهداف تتمثل في معرفة أثر النشر الإلكتروني للدوريات العلمية على البحث العلمي في السودان، ومدى استخدام الباحثين لهذه الدوريات والاستفادة منها، والتعرف على المشاكل التي تتعلق بمدى الاستفادة من هذه الدوريات والتعامل معها، ومدى توافر الدوريات الإلكترونية بالمؤسسات البحثية بهذه الدولة، إلا أنه لم تشر الدراسة ولم تتطرق لأي إمكانية من إمكانيات النشر الإلكتروني التي وفرها للدوريات الإلكترونية في الجزء الخاص بالتعرف على الفوائد التي حققها النشر العلمي الإلكتروني للباحثين، حيث اقتصرت أسئلة الاستبيان المخصصة لهذا الجزء على الفوائد التالية:

أ - "التوصل العلمي مع ما يحدث من مستجدات علمية في العالم بسهولة وسرعة".

ب- "يشكل عالما من المعرفة لا يتوافر في الدورية العلمية المطبوعة".

ج- "قلة التكاليف".

د- "فوائد أخرى".

وكان بالأحرى بها تفصيل ما يقدمه النشر الإلكتروني والدوريات الإلكترونية من مقومات لن تتوافر في الدوريات العلمية المطبوعة في هذا الجزء من الدراسة، وذكر العديد من المقومات التي تميزت بفضلها الدوريات الإلكترونية، ولكنها على مستوى الدراسة ككل لم تتطرق إلى مثل هذه المقومات، ولم تذكرها ولو لمجرد الإشارة إلى توافرها بهذه الفئة من المصادر الإلكترونية للمعلومات.

ويُرى هذا أيضا في دراسة (سيف بن عبد الله الجابري، 2005)، والتي هدفت إلى دراسة الدوريات الإلكترونية ودورها في دعم البحث العلمي وتطويره، وذلك فيما يتعلق بالدوريات الإلكترونية التي تتيحها المكتبة المركزية بجامعة السلطان قابوس بالأردن، حيث أعدت الدراسة استبيانا لتحقيق أهدافها والرد على استفساراتها البحثية، وأدلت نتائج الدراسة بنسب لا يستهان بها بمدى استخدام الدوريات الإلكترونية وتقبل الباحثين والطلاب بهذه الجامعة لها دون توضيح للدوافع من وراء هذا الاستخدام، والأهداف، والأغراض الخاصة بالاطلاع عليها، وهل كان لمقومات أو مميزات هذه

الدوريات أثر في زيادة نسبة هذا الاطلاع أم لا؟ بل اقتصرت فقط على ذكر نسب استخدام الباحثين لهذه الدوريات، فضلا عن بعض النسب الأخرى المتعلقة بما تسعى الدراسة لمعرفته من نسب التواتر في هذا الاستخدام، وانتهت بمجموعة من النتائج والتوصيات المتعلقة بكيفية توسيع دائرة التعريف بهذه الدوريات الإلكترونية من قبل الجامعة، وزيادة وعي الباحثين والطلاب وأعضاء هيئة التدريس بها.

بينما أدلت دراسة خليق،ونوراني، وصديق، وأنور (Khaliq, M. F, Noorani, M. M., Siddiqui, U. A. & Anwar, M.,2012) في سياق التعرف على العادات القرائية، ومصادر المعلومات المفضلة، والمشاركة في النشاطات البحثية (نشرا وإشرافا على البحوث) لمجموعة من الأطباء بباكستان، والبالغ عددهم مائتان وتسعة وخمسون طبيبا، بأن الدوريات الإلكترونية هي المفضلة عن نظيرتها المطبوعة، حيث حازت على نسبة تفضيل بلغت 75.7%، ويرجع السبب في ذلك إلى سهولة عملية البحث عن المقالات والدراسات ذات الصلة التي توفرها الدوريات، والتي بلغت نسبة 50.5% كسبب رئيس في تفضيل هؤلاء الأطباء لهذه الدوريات، وتنتهي الدراسة بعرض لبعض العوامل التي من شأنها زيادة الأنشطة البحثية لهؤلاء الأطباء، وتحسين هذه الممارسات.

2/1 السمات والخصائص المميزة للإنتاج الفكري الذي تناول مقومات الرقمنة بالدوريات الإلكترونية:

بعد استعراض مختلف الدراسات والأبحاث المتناولة لقضية مقومات وإمكانيات الرقمنة والتي أتيحت بفضل النشر الإلكتروني، يستعرض هذا الجزء من المراجعة العلمية ما تم استنتاجه وملاحظته من نتائج تلخص السمات والخصائص الموضوعية، والنوعية، واللغوية، والزمنية لهذا الرصيد من الإنتاج الفكري، بغرض التعرف على مواطن القوة ومظاهر الضعف فيه، ومدى تطوره، وكفايته في تغطية كافة فئات الإمكانيات والمقومات، وكيفية تناوله لها من الناحية النظرية والناحية العملية التطبيقية، فضلا عن التعرف على أكثر المؤتمرات التي اهتمت بالموضوع، ومدى استيعاب الدوريات للمقالات والدراسات البحثية المتناولة له (جدول 3)، ومدى إسهام المؤلفين فيه (جدول 8)، وتنتهي المراجعة

بالتعرض لبعض القضايا التي يؤمل لها أن تساهم في تطور سمات وخصائص الإنتاج الفكري الذي سيتناول هذه القضية مستقبلا.

1/2/1 التطور الزمني للإنتاج الفكري المتناول لموضوع مقومات الرقمنة:

يوضح جدول (1) التوزيع الزمني للإنتاج الفكري المتناول لموضوع مقومات الرقمنة، كما يبين شكل (1) التطور الزمني لهذا الإنتاج على مر السنوات المختلفة، حيث يلاحظ بداية الاهتمام بهذا الموضوع من قبل الإنتاج الفكري في عام 1991 وكانت نسبة ضئيلة لم تتعد 1% بواقع دارسة واحدة في هذا العام، ثم انخفضت هذه النسبة لتصل إلى الانعدام في عام 1992 لتعكس عدم توافر أي دراسات تناولت هذا الموضوع، ثم عاد الإنتاج الفكري بنفس نسبة عام 1991 في عام 1993 وأخذ في التطور ليرتفع إلى نسبة 5.5 بواقع سبع دراسات في عام 1997.

وما لبث هذا التطور إلا أن انخفض لمدة عامين بمعدل ثابت وهذا ما تعكسه النسبة 4.7% بواقع ست دراسات في عامي 1998و 1999، وفي عام 2000 ارتفعت نسبة تطور الإنتاج الفكري بمعدلات غير مسبوقة، حيث بلغت نسبة تطوره 7.8% بواقع عشر دراسات، ولكن أخذ هذا التطور في الانخفاض منذ عام 2001 حتى 2003 ليصل إلى 4.0 بواقع خمس دراسات ويشير ذلك إلى انخفاض عدد الإنتاج الفكري إلى النصف في هذا العام مقارنة بعام 2000.

ثم عاد الإنتاج الفكري لمسار الارتفاع في التطور ولكن بنسب متواضعة في عامي 2004 و2005 بلغت5.5% بواقع سبع دراسات، وانخفض مرة أخرى ليصل إلى3.9% بواقع خمس دراسات في عام 2006، ثم عاد الارتفاع في نسب التطور ليبلغ ذروته في عام 2007، و2008 بنسبة غير مسبوقة بلغت 8.5 % بواقع إحدى عشرة دراسة، ولم يستمر هذا التطور في الارتفاع، حيث انخفض في عام 2009 ليصل إلى 4.6% بواقع ست دراسات، ومنذ ذلك العام حتى عام 2014 لم يشهد الإنتاج الفكري في موضوع مقومات الرقمنة اضطرادا في نسب تطوره، وهذا ما يوضحه شكل (1).

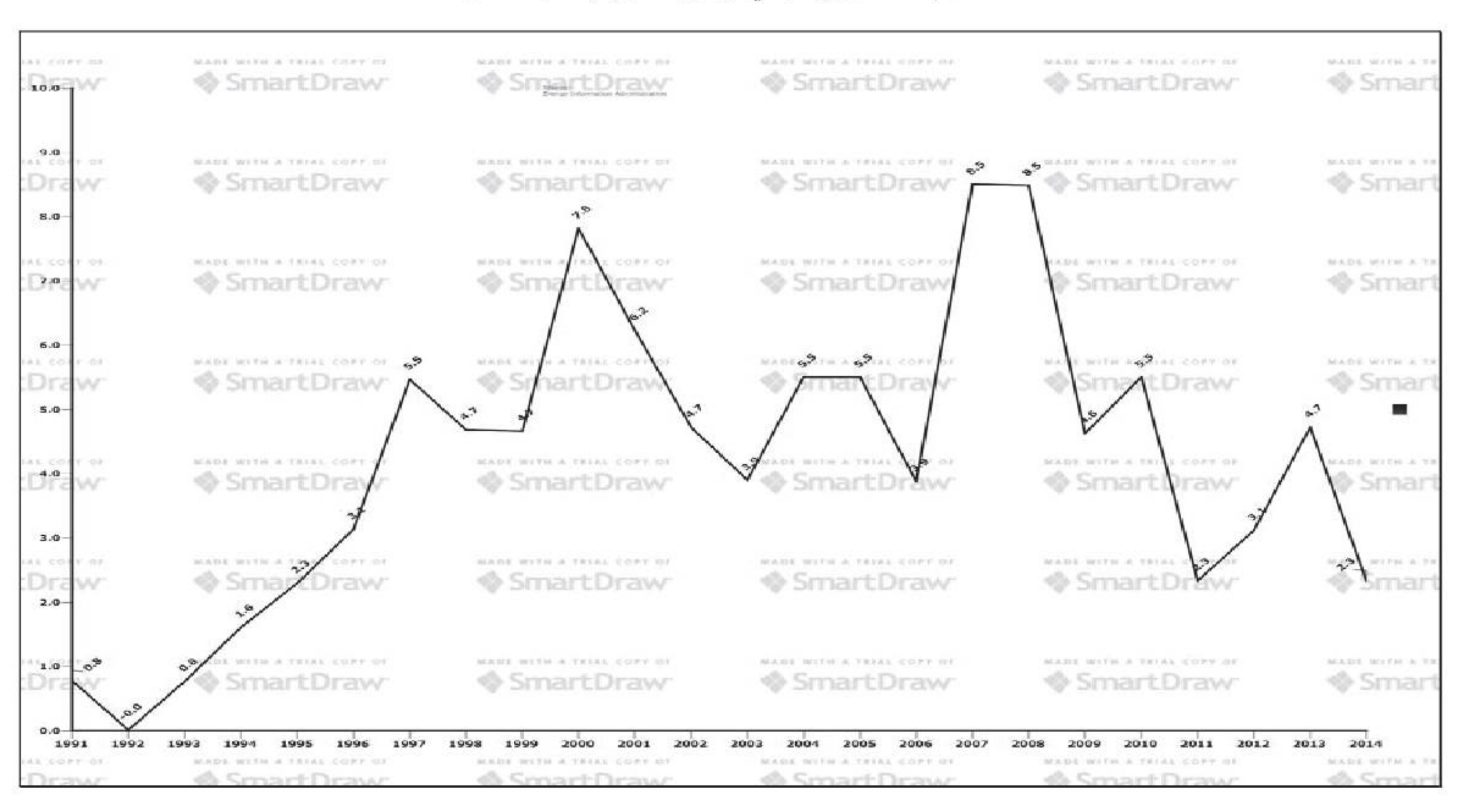
الجدول رقم (1): التوزيع النوعي والشكلي واللغوي والزمني للإنتاج الفكري في موضوع مقومات الرقمنة

التوزيع	الإنتاج الفكري																	
النوعي	مقالات				أعمال مؤتمرات				رسائل جامعية				كتب					
اللغوي	عربية		أجنبية		عربية		أجنبية		عربية		أجنبية		عربية		أجنبية			
الشكلي	مطبوعة	إلكترونية	مطبوعة	إلكترونية	مطبوعة	إلكترونية	مطبوعة	إلكترونية	مطبوعة	إلكترونية	مطبوعة	إلكترونية	مطبوعة	إلكترونية	مطبوعة	إلكترونية	المجموع	النسبة
الزمني																		
1991				1													1	%0.8
1992																	-	-
1993				1													1	%0.8
1994				2													2	%1.6
1995	1			2													3	%2.3
1996				1								2				1	4	%3.1
1997				4				2								1	7	%5.5
1998				4		1										1	6	%4.7
1999	1			1	1	1						2					6	%4.7
2000	2			4	1							1				2	10	%7.8
2001	1			3		4											8	%6.2
2002				3		2			1								6	%4.7
2003	1	1		2					1								5	%4
2004	1		2	2				1					1				7	%5.5
2005	1	2		2					1			1					7	%5.5

التوزيع	الإنتاج الفكري																	
النوعي	مقالات				أعمال مؤتمرات				رسائل جامعية				كتب					
اللغوي	عربية		أجنبية		عربية		أجنبية		عربية		أجنبية		عربية		أجنبية			
الشكلي	مطبوعة	إلكترونية	مطبوعة	إلكترونية	مطبوعة	إلكترونية	مطبوعة	إلكترونية	مطبوعة	إلكترونية	مطبوعة	إلكترونية	مطبوعة	إلكترونية	مطبوعة	إلكترونية	المجموع	النسبة
2006				2				1	1							1	5	%3,9
2007	1	3		2	1	1							1		1	1	11	%8.5
2008	1			2				2	1				2		1	1	11	*%8.5
2009	1	1			1	2			1								6	%4.6
2010	1					4							1		1		7	%5.5
2011													1		2		3	%2.3
2012		2		2													4	%3.1
2013	1			1		3							1				6	%4.7
2014				1									2				3	%2.3
المجموع	13	9	2	42	4	18	-	6	6	-	-	6	9	-	5	8	128	
النسبة	%10.2	%7	%1.5	%32.8	%3.1	%14	-	%4.7	%4.7	-	-	%4.7	%7	-	%4	%6.2		%100
المجموع وفقا للتوزيع النوعي اللغوي	22		45		22		6		6		6		9		12		128	
النسبة	%17.2		35.2		%17.2		%4.7		%4.7		%4.7		%7		%9.3			%100
المجموع وفقا للتوزيع النوعي	67				28				12				21				128	
النسبة	%52.3				%21.9				%9.4				%16.4					%100

دراسة غير منشورة صدرت عام 2008.

الشكل رقم (1): التوزيع الزمني للإنتاج الفكري في مقومات الرقمنة



مما سبق يمكن استنتاج الآتي أن فترة التسعينات يمكن أن تعكس بداية الاهتمام بالموضوع، وما يثبت ذلك قلة الإنتاج الفكري الصادر فيه والذي أخذ في الزيادة في نسب تطوره طوال هذه الفترة حتى بلغ نسبة لا يستهان بها في عام 2000 تلك الفترة التي واكب معها ظهور العنكبوتية العالمية وما صاحبها من مقومات وإمكانيات غير مسبوقة في عملية النشر، لذا يمكن أن ترجع عملية الزيادة المتنامية لنسب الإنتاج الفكري في هذه الفترة لزيادة اهتمام الباحثين والمؤلفين بهذا التطور وما أحدثه من تغيرات جوهرية.

وكباقي مفردات الإنتاج الفكري في أي موضوع من الموضوعات يتسم بعدم الاضطراد في نسب التطور على مدى زمني معين نتيجة لكثرة الاهتمام به في فترات ما، والاهتمام بغيره من الموضوعات الأخرى في نفس الفترات، إلا أن ذروة هذا الاهتمام كانت في عامي 2007 و2008، والتي يمكن أن تعتبر بمثابة الفترة الزمنية التي اكتملت فيها الصورة الكاملة لهذا الموضوع، ورسخت واتضحت جميع المفاهيم والقضايا المتعلقة به، ونتيجة لظهور العديد من التطورات التقنية الأخرى التي يتأثر بها مجال المكتبات والمعلومات ولا شك كان من الطبيعي أن يتم تسليط الضوء عليها عن طريق الدراسة والبحث، وهذا ما يفسر استمرار ضعف تطور الإنتاج الفكري في موضوع مقومات الرقمنة بداية من عام 2009 حتى عام 2014.

1/2/2 السمات الموضوعية:

يبين الجدول رقم (2) كثافة الموضوعات التي حظيت بالتغطية في الإنتاج الفكري المتناول لموضوع النشر الإلكتروني ومقومات الرقمنة بشكل عام، وبالنظر إلى مستوى الكثافة التي حظيت بها هذه المقومات، يلاحظ أن مقومات مثل التكيف مع ظروف المستفيد Customization، وما وراء البيانات Metadata، وحقوق الملكية الفكرية في البيئة الرقمية Digital Copyright هي التي حظيت بأعلى كثافة.

بينما تتقارب بعض المقومات الأخرى في نسب تغطيتها من قبل الإنتاج الفكري المتناول لها، كالروابط الفائقة Hyperlinks، والتحكيم في البيئة الإلكترونية Peer Review

Electronic ، والوسائط المتعددة Multimedia، ونظم إدارة المحتوى الرقمي للدوريات Digital Content Management Systems.

هذا ويتضاءل حجم الإنتاج الفكري على مستوى تناوله لعدد من المقومات الأخرى كالاستجابة Response، والملاحة والتصفح Navigation كما يتبين من النسب المدرجة بالجدول السابق.

ويلاحظ أيضا تباين نسب الإنتاج الفكري المتناول لبعض الموضوعات ذات العلاقة بقضية مقومات الرقمنة كتاريخ توافر مقومات الرقمنة بالدوريات الإلكترونية، وتجارب إصدار الدوريات الإلكترونية، ومدى استخدام مقومات الرقمنة والتفاعل معها من قبل القراء، وتوافر مقومات الرقمنة بالدوريات، وعلى الرغم من تباين نسب تغطية هذه الموضوعات بالإنتاج الفكري العربي والأجنبي على حد سواء إلا أنها تمثل في مجملها نسبا ضعيفة على مستوى التغطية، مما يدل على قلة الإنتاج الفكري المتناول لمثل هذه الموضوعات، والتي لا تقل أهمية عن تناول مقومات الرقمنة نفسها، وذلك مقارنة بالنسب التي أحرزها الإنتاج الفكري المتناول لموضوعي النشر الإلكتروني ومقومات الرقمنة بشكل عام.

يتبين مما سبق أن جل اهتمام الإنتاج الفكري الأجنبي والعربي على حد سواء ينصب على تناول قضية مقومات الرقمنة من الناحية النظرية على حساب الجانب العملي التطبيقي الخاص بهذه القضية والذي يتمثل في تجارب إصدار الدوريات الإلكترونية، ومدى استخدام وتفاعل القراء مع مقومات الرقمنة، وتوافر هذه المقومات بالدوريات، حيث بلغت نسبة الدراسات التي اهتمت بالجانب النظري85.3% بواقع 110 دراسة، بينما بلغت نسبة تلك التي تهتم بالجانب العملي التطبيقي14.7% بواقع 19 دراسة.

.

الجدول رقم (2): التوزيع النوعي والشكلي واللغوي للإنتاج الفكري في موضوع مقومات الرقمنة

التوزيع	الإنتاج الفكري																	
النوعي	مقالات				أعمال مؤتمرات				رسائل جامعية				كتب				المجموع	النسبة
اللغوي	عربية		أجنبية		عربية		أجنبية		عربية		أجنبية		عربية		أجنبية			
الشكلي	مطبوعة	إلكترونية	مطبوعة	إلكترونية	مطبوعة	إلكترونية	مطبوعة	إلكترونية	مطبوعة	إلكترونية	مطبوعة	إلكترونية	مطبوعة	إلكترونية	مطبوعة			
الموضوعي																		
النشر الإلكتروني	2			3		1		1				1	4		1		13	%10.1
تاريخ توافر مقومات الرقمنة بالدوريات				2									1		1	1	5	%3.9
مقومات الرقمنة بشكل عام	1	3		5				1	2			1	2		2		17	%13.2
الاستجابة				1													1	%0.7
التكيف مع ظروف المستفيد				7	1			1				2				2	13	%10.1
الروابط الفائقة				2		2			1			1					6	%4.6
ماوراء البيانات		1		2				2	1				2		1		9	%7
الملاحة والتصفح				1		1										1	3	%2.3
الوسائط المتعددة	2	1		2													5	%3.9
التحكيم في البيئة الإلكترونية		1		3	1			1								2	8	%6.2

التوزيع	الإنتاج الفكري																	
النوعي	مقالات				أعمال مؤتمرات				رسائل جامعية				كتب				المجموع	النسبة
اللغوي	عربية		أجنبية		عربية		أجنبية		عربية		أجنبية		عربية		أجنبية			
الشكلي	مطبوعة	إلكترونية	مطبوعة	إلكترونية	مطبوعة	إلكترونية	مطبوعة	إلكترونية	مطبوعة	إلكترونية	مطبوعة	إلكترونية	مطبوعة	إلكترونية	مطبوعة			
نظم إدارة المحتوى الرقمي للدوريات				4												1	5	%3.9
حقوق الملكية الفكرية في البيئة الرقمية	5	2	1	3	2	10			1			1					25	%19.4
تجارب إصدار دوريات إلكترونية			1	6													7	%5.4
مدى استخدام مقومات الرقمنة		1		2		1											4	%3.1
توافر مقومات الرقمنة	3			1		3			1								8	%6.2
المجموع	13	9	2	44	4	18		6	6			6	9		5	7	129	
النسبة	%10.1	%7	%1.5	%34.1	%3.1	%14		%4.6	%4.6			%4.6	%7		%3.9	%5.4		%100
المجموع وفقا للتوزيع النوعي اللغوي	22		46		22		6		6		6		9		12		129	
النسبة	%17		%35.6		%17.2		%4.7		%4.7		%4.7		%7		%9.3			%100
المجموع وفقا للتوزيع النوعي	68				28				12				21				129	
النسبة	%52.7				%21.9				%9.4				%16.4					%100

وعلى مستوى تحليل مضمون الإنتاج الفكري الأجنبي والعربي المتناول لمقومات الرقمنة وجد أنه على الرغم من كثرة وغزارة الإنتاج الفكري المتناول لمقومات الرقمنة والموزع على الدراسات التي تناولت موضوع النشر الإلكتروني، والدوريات الإلكترونية والتي تظهر وتذكر دائما هذه المقومات عند التعرض للجوانب المميزة لكل منهما، حتى على مستوى الدراسات التي اهتمت بالجانب العملي التطبيقي، إلا أننا نجد أن السواد الأعظم من هذه الدراسات قد ركزت على عدد محدود من هذه المقومات وأن جل ما تم تناوله والتعرض له من هذه المقومات يتمثل في الوسائط المتعددة، والروابط الفائقة، وإمكانيات البحث والاسترجاع، وإمكانية إضافة تعليقات وتعقيبات القراء، وأحيانا ما يشار إلى إمكانية المراجعة والتعديل، في المقابل يندر التعرض بالذكر لما وراء البيانات - في غير تلك الدراسات التي تخصصت في تناولها كقضية أو مقوم مستقل - وفضلها كإحدى المقومات الأساسية في عملية البحث عن المصادر الإلكترونية للمعلومات، والتكيف مع ظروف المستفيد، ومصادر البيانات، وبعض المهام الوظيفية المتعلقة بالتفاعل مع البرمجيات والنظم المختلفة لأداء مهمة معينة كالترجمة الآلية لنصوص المقالات، أو حساب قيم بعض اللوغاريتمات على سبيل المثال.

وبالنظرة التحليلية على مستوى كل مقوم من المقومات التي تم تناولها في هذه المراجعة نجد أن الدراسات التي تناولت هذه المقومات قد أغفلت بعض الجوانب المهمة ذات العلاقة بها، فعلى سبيل المثال نجد الدراسات التي تناولت الروابط الفائقة قد ركزت على التعريف بماهيتها، وأهميتها، والأثر الذي أحدثته على النصوص العلمية الإلكترونية، فضلا عن بيان فئاتها وأنواعها الداخلية والخارجية، ولكنها لم تتطرق لفئة أخرى لا تقل أهمية عن الفئتين السابقتين ذات طبيعة مختلفة وهي الروابط الدلالية أو المميزة Typed Hyperlink كإحدى فئات الروابط الفائقة التي ارتبط ظهورها بالويب الدلالية Semantic Web، ولكنها لم تحظ بالتناول من قبل الدراسات والأبحاث التي تخصصت في تناول مقوم الروابط الفائقة.

أيضا الدراسات التي تناولت قضية ما وراء البيانات فقد وقع اهتمامها على التعريف

بها، وبوظائفها، وفئاتها، وأهميتها، وتقنيناتها، ولم تتطرق إحدى هذه الدراسات لبيان إحدى الوظائف الجوهرية لما وراء البيانات والتي تتعلق بقيامها بإكساب المصادر الإلكترونية للمعلومات قدرا لا يستهان به من المعرفة عن نفسها وطبيعتها، ومحتواها، وموقعها بالنسبة للدراسات والمصادر الإلكترونية الأخرى مما يجعلها قادرة على تأمل نفسها، حيث أن ما وراء البيانات تعد هي الأساس وراء معرفة هذه المصادر بنفسها وما تضمه من محتوى علمي.

وفيما يتعلق بالوسائط المتعددة نجد أن معظم الدراسات التي تناولت هذا المقوم تركز على توضيح الفارق المميز بينها وبين الوسائط الفائقة Hypermedia، والبعض الآخر يستخدم المصطلحان ترادفيا، وتدور الغالبية العظمى من هذه الدراسات حول أثر هذا المقوم على العملية التعليمية، دون الإشارة إلى أهميته والدور الذي يلعبه على مستوى البحوث العلمية وما يمكن أن يؤديه من أدوار بارزة في محاكاة بعض العمليات والتجارب البحثية أو تفسير بعض الظواهر العلمية باستخدام نماذج المحاكاة أو الصور المتحركة (الفيديو).

ومن جهة أخرى يلاحظ أن الإنتاج الفكري العربي قد اتسم بغزارته في التغطية على مستوى بعض الموضوعات التي قسمت هذه المراجعة وفقا لها، حيث تلاحظ هذه الغزارة في تغطيته لقضية النشر الإلكتروني، وتناوله لمقومات الرقمنة بشكل عام، وما وراء البيانات، وحقوق الملكية الفكرية في البيئة الرقمية، وفي تناوله لمدى توافر بعض مقومات وإمكانيات الرقمنة بالدوريات الإلكترونية.

بينما يندر في تغطيته لبعض المقومات والإمكانيات الأخرى كالروابط الفائقة، والملاحة والتصفح، والوسائط المتعددة، والتحكيم في البيئة الإلكترونية، والتكيف مع ظروف المستفيد، فضلا عن أنه ينعدم في تغطيته لبعض الموضوعات كتجارب إصدار الدوريات الإلكترونية، ونظم إدارة المحتوى الرقمي للدوريات، وتاريخ توافر مقومات الرقمنة بالدوريات حيث يلاحظ توافر دراسات أجنبية تخصصت لدراسة هذا الموضوع فقط، والتعريف بأصل النشأة، ومراحل التطور، والبدايات المبكرة، وتجارب إصدار هذه

الدوريات بدراسات مستقلة لا تتطرق لأي موضوع آخر غير عرض تاريخ الدوريات الإلكترونية، وبالنظر على مستوى الدراسات العربية يختلف الوضع، حيث تتناول هذه الدراسات هذا الموضوع كنقطة فرعية ضمن الموضوعات التي تغطيها هذه الدراسات، ولا توجد دراسة عربية واحدة تخصصت لتناول وعرض هذا الموضوع فقط، وفي إطار الانتقاء الذي تتسم به المراجعات العلمية تم الاكتفاء بمصدر عربي واحد يعد بمثابة المصدر الشامل لتغطية هذا الموضوع؛ نظرا لعرضه لبدايات تجارب إصدار هذه الدوريات بشكل مفصل، فضلا عن تقسيمه لمراحل تطور الدوريات الإلكترونية لأجيال أربعة يسهل على المُقيّم للدوريات الإلكترونية الراهنة التحديد لأي جيل تنتمي[1].

كما أنه ينعدم أيضا في تغطيته لبعض المقومات كمقوم الاستجابة، والتكيف مع ظروف المستفيد، ونظم إدارة المحتوى الرقمي للدوريات، حيث أن الدراسات التي وجدت في هذا الموضوع تخصصت في نظم إدارة المجموعات الرقمية لإنشاء وإدارة المكتبات والمستودعات الرقمية، وليس للدوريات الإلكترونية كإحدى فئات المصادر الإلكترونية للمعلومات، وينعدم أيضا في تغطيته لتجارب إصدار دوريات إلكترونية عربية تتاح على الإنترنت سواء كانت إلكترونية خالصة، أو إلكترونية عن أصل مطبوع غير تلك الدراسات التي تناولت تجارب الرقمنة للدوريات المقتناة بإحدى المؤسسات أو الهيئات أو المكتبات والتي يقع جل اهتمامها في عرض هذه التجارب على إيضاح خطوات وإجراءات التحويل الرقمي، والعقبات المحتملة، واقتصاديات ذلك، وأقصى ما تذكره من مقومات الرقمنة ما وراء البيانات وضرورة تضمينها بما يتم تحويله رقميا، وإمكانية البحث والاسترجاع لهذه الدوريات، ويوضح شكل (2) نسب تغطية الإنتاج الفكري العربي والأجنبي لموضوع مقومات الرقمنة.

(1) حشمت قاسم (2010). الدوريات الإلكترونية والمكتبات الرقمية. القاهرة، دار غريب،ص42.



الشكل رقم (2): التوزيع النسبي للإنتاج الفكري وفقا للموضوع واللغة

وبالنظر على مستوى تناول الجوانب المختلفة لبعض الموضوعات، فقد انصب اهتمام الإنتاج الفكري العربي في موضوع حقوق الملكية الفكرية على الجوانب القانونية والتشريعية كإحدى الآليات لتحقيق حماية هذه الحقوق في البيئة الرقمية أكثر من الاهتمام المتوقع أن يكون بالتدابير التقنية التي تتلاءم وطبيعة البيئة الرقمية في تحقيق هذه الحماية إلى جانب التشريعات والقوانين، حيث بلغت نسبة الدراسات العربية بموضوع حقوق الملكية الفكرية في البيئة الرقمية التي اهتمت بالتشريعات فقط70% بواقع أربع عشرة دراسة، بينما بلغت نسبة الدراسات التي اهتمت بالتشريعات والتقنيات معا، والتقنيات فقط 30% بواقع ست دراسات، اثنتان منهم تناولت التقنيات فقط.

ويلاحظ أيضا وجود فجوة زمنية في تناول موضوع مقومات الرقمنة بين الإنتاج الفكري الأجنبي والعربي تظهر في الدراسات ذات سنوات النشر المبكرة التي تعرضت لتجارب إصدار دوريات إلكترونية تتاح بالبيئة الرقمية الشبكية (الإنترنت)[1]، وغيرها من الدراسات الأخرى التي ناقشت العديد من المقومات والإمكانيات التي تم تناولها ومناقشتها من قبل الإنتاج الفكري العربي في مراحل متأخرة كالتحكيم في البيئة الإلكترونية على سبيل المثال، والذي نشرت دراسة عربية عنه عام 2009[2] في حين نوقش هذا الموضوع من قبل دراسات أجنبية ترجع إلى التسعينيات من القرن العشرين[3]، فضلا

(1) Amiran, E., & Unsworth, J. (1991). Postmodern culture: Publishing in the electronic medium. *The Public-Access Computer Systems Review,2(1)*. Retrieved From https://www.ideals.illinois.edu/handle/2142/201

(2) عبد الرحمن فراج.(2009). التحكيم العلمي ودوره في نظام الاتصال العلمي: الدوريات المتخصصة نموذجا .*cybrarians journal*،18)) تم استرجاعه من
http://www.journal.cybrarians.org/index.php?option=com_content&view=article&id=375:2009-07-19-08-33-10&catid=141:2009-05-20-09-52-31&Itemid=59

(3) Harnad, S. (1996) Implementing Peer Review on the Net: Scientific Quality Control in Scholarly Electronic Journals. In *Scholarly Publication: The Electronic Frontier*. Peek, R. & Newby, G. (Eds.) Cambridge MA: MIT Press. Pp. 103-108. Retrieved From http://users.ecs.soton.ac.uk/harnad/Papers/Harnad/harnad96.peer.review.html, 17/10/2015.

عن عدم توافر دراسات عربية تتطرق لبعض الموضوعات كالتكيف مع ظروف المستفيد، وكيفية تحقيقه، وآلياته، والذي يتوافر عنه دراسات أجنبية ترجع إلى بدايات التسعينات من القرن المنصرم حتى بدايات القرن الواحد والعشرين، ولم تظهر دراسة عربية واحدة تخصصت في تناول هذا المقوم بشكل مستقل حتى الآن.

مما سبق يمكن التعرف على موضع الدراسة الراهنة بين هذا الرصيد من الإنتاج الفكري العربي واليأجنبي، حيث أنها حاولت أن ترصد عددا كافيا مما وفر للدوريات الإلكترونية من مقومات وإمكانيات بفضل النشر الإلكتروني متناولة إياهم بالعرض والتفصيل لأهمية كل مقوم، فهي بذلك تناولت نظريا هذه المقومات، وعمليا تمثل في تحققها من مدى توافر هذه المقومات على أرض الواقع بالدوريات الإلكترونية العربية المتخصصة في مجالي العلوم والتقنية، ذلك لتحقيق التوازن بين الجانبي النظري والعملي.

1/2/3 السمات النوعية:

يزخر الإنتاج الفكري المتناول لموضوع مقومات الرقمنة بفئات متنوعة من الإنتاج الفكري الذي يتراوح بين المقالات البحثية والرسائل الأكاديمية وأعمال المؤتمرات كمصادر معلومات من الدرجة الأولى، والكتب كمصادر معلومات من الدرجة الثانية، إلا أنه تتفاوت هذه الفئات فيما بينها في نسب تغطيتها لهذا الموضوع، حيث أنه يلاحظ أن أكثر الفئات تغطية له المقالات البحثية التي تنشر بالدوريات سواء كانت مطبوعة أو إلكترونية، حيث بلغت نسبتها ما يعادل نصف الإنتاج الفكري الذي تناول الموضوع والتي بلغت52.3% بواقع سبع وستين مقالة نشرت بدوريات عربية وأجنبية كانت أكثرها استيعابا للمقالات مجلة المكتبات والمعلومات العربية على مستوى المقالات العربية، ودورية Journal of Electronic Publishing بالنسبة للمقالات الأجنبية وذلك كما يوضح جدول (3)، يليها أعمال المؤتمرات والتي بلغت نسبتها 21.9% بواقع 28 عملا بحثيا

مقدما بالمؤتمرات العلمية التي دارت معظمها حول النشر الإلكتروني، والمكتبات الرقمية، وتخصص المكتبات والمعلومات وتحديات العصر الرقمي، وهندسة الحاسبات، فضلا عن المؤتمرات التي تناولت موضوعات محددة كحقوق الملكية الفكرية في العصر الرقمي، وتجدر الإشارة إلى أن الغالبية العظمى من أعمال المؤتمرات العربية التي تم انتقاؤها لإعداد هذه المراجعة ترجع إلى المؤتمرات التي عقدها الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (أعلم) ويأتي هذا كنتيجة طبيعية لنشاطه البحثي والعلمي الملحوظ في تخصص المكتبات والمعلومات، ثم الرسائل الجامعية، ذلك كما يتبين من جدول (2).

الجدول رقم (3) مدى استيعاب الدوريات للمقالات التي تناولت موضوع مقومات الرقمنة

أسم الدورية	عدد المقالات
الدوريات العربية	
مجلة المكتبات والمعلومات العربية	5
Cybrarians Journal	4
الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات	3
دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات	3
العربية 3000	2
مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية	2
الفهرست	1
المجلة العربية للدراسات المعلوماتية	1
مجلة المعلوماتية	1
الدوريات الأجنبية	
Journal of Electronic Publishing	6
User Modeling and User Adapted Interaction	3
Astrophysics and Space Science	2

عدد المقالات	أسم الدورية
2	Library Trends
2	Online Information Review
1	Cybergeo
1	Surgery Today
1	World Journal of Surgery
1	ACM Computing Surveys
1	Computer Communications
1	Serials Review
1	Program
1	Journal of general Internal Medicine
1	BMC Medical Informatics and Decision Making
1	Knowledge and Information Systems
1	Journal of Universal Computer Science
1	Australasian Journal of Educational Technology
1	D-Lib Magazine
1	Searcher
1	Library Hi Tech
1	Journal of Documentation
1	The Public-Access Computer Systems Review
1	Computers in Libraries
1	Library Quarterly
1	Berkeley Technology Law Journal
1	Computer Law & Security Review
1	Library Hi Tech News
1	First Monday
1	Ariadne
1	Journal of American Society For Information Science and Technology
1	Information Research

1/2/4 السمات الشكلية:

توزع الإنتاج الفكري المتناول لمقومات الرقمنة أيضا فيما بين الإنتاج الفكري المطبوع، والإنتاج الفكري الإلكتروني، ويتضح من الجدول (4) أن نسبة الإنتاج الفكري المتناول لموضوع مقومات الرقمنة الإلكتروني قد تعدى الضعف في مقابل نسبة الإنتاج الفكري المطبوع المتناول لهذه القضية، وبالنظر على مستوى هذا التعدد الشكلي وفقا إذا ما كان إنتاجا فكريا عربيا أم أجنبيا، فما زال الإنتاج الفكري العربي يعتمد على الوسيط المطبوع بشكل أكبر عن الوسيط الإلكتروني في عملية النشر والتوزيع للبحوث العلمية في مقابل الإنتاج الفكري الأجنبي الذي أصبح السواد الأعظم منه متاحا على الإنترنت، ولكن توجد نسبة لا يستهان بها من الإنتاج الفكري العربي متاحة بشكل إلكتروني وإن كانت أغلبيتها أعمال مؤتمرات متاحة على أقراص ضوئية مكتنزة، وهناك البعض الآخر متاح على الإنترنت من المقالات البحثية.

الجدول رقم (4): التوزيع النسبي للإنتاج الفكري وفقا للشكل

الإنتاج الفكري وفقا للتوزيع الشكلي	المجموع	النسبة
الإنتاج الفكري الإلكتروني	90	%69.8
الإنتاج الفكري المطبوع	39	%30.2
المجموع	129	%100

1/2/5السمات اللغوية:

يتضح من جدول (5) أيضا التوزيع العددي والنسبي للإنتاج الفكري في موضوع مقومات الرقمنة وفقا للتوزيع اللغوي، وتبين جليا أن مقومات الرقمنة قد حظيت بالتغطية على مستوى البحث والدراسة سواء كانت النظرية أو العملية بالإنتاج الفكري الأجنبي أكثر مما هو عليه بالإنتاج الفكري العربي، وعلى الرغم من ارتفاع نسبة الإنتاج الفكري الأجنبي عن الإنتاج الفكري العربي المتناول للموضوع إلا أن الفارق فيما بين

النسب لا يمثل تفاوتا ضخما مما يدل على أن هناك وعيا ومعرفة على مستوى مرتفع من قبل المتخصصين والباحثين بمجال المكتبات والمعلومات بما وفره وأتاحه النشر الإلكتروني وشبكة الإنترنت من مقومات وإمكانيات متميزة.

الجدول رقم (5): التوزيع النسبي للإنتاج الفكري وفقا للغة

الإنتاج الفكري وفقا للتوزيع اللغوي	المجموع	النسبة
الإنتاج الفكري الأجنبي	70	%54
الإنتاج الفكري العربي	59	%46
المجموع	129	%100

ويفصّل جدول (6) النسب والأعداد لمفردات الإنتاج الفكري المتناول لمقومات الرقمنة وفقا للتوزيع الشكلي واللغوي.

الجدول رقم (6): التوزيع النسبي للإنتاج الفكري وفقا للشكل واللغة

الإنتاج الفكري وفقا للتوزيع الشكلي واللغوي	الإنتاج الفكري العربي	الإنتاج الفكري الأجنبي	المجموع	النسبة
الإنتاج الفكري المطبوع	32	7	39	%30.2
الإنتاج الفكري الإلكتروني	27	63	90	%69.5
المجموع	59	70	129	
النسبة	%45.7	%54.3		%100

وتجدر الإشارة إلى أن الغالبية العظمى من الإنتاج الفكري المتناول لهذا الموضوع والذي كان نتاج التأليف الخالص يسجل نسبة مرتفعة في مقابل الأعمال التي ترجمت من

الإنجليزية إلى العربية، والتي بلغت3.9% بواقع خمس دراسات، أربع منها كتب والأخيرة مقالة بحثيـة، مما ينم على أن الإنتاج الفكري العربي والمؤلَف في موضوع مقومـات الرقمنـة يعـد عمـلا فكريـا عربيـا خالصا يعكس اهـتمام ووعـي البـاحثين العـرب بهـذه القـضية، وتنـبههم إلى أهميتهـا وأهميـة تناولهـا والبحث فيها لأغراض التقدم العلمي على مستوى الدراسة والبحث، وهذا ما يوضحه جدول (7).

الجدول رقم (7): التوزيع العددي والنسبي للإنتاج الفكري وفقا لنوع الجهد الفكري

نوع الجهد الفكري	المجموع	النسبة
التأليف	124	%96.1
الترجمة	5	%3.9
المجموع	129	%100

1/2/6 إسهامات المؤلفين:

يمكّن الجدول (8) من التعـرف عـلى مـدى إسـهامات المـؤلفين في هـذا الموضـوع وأكـثر المـؤلفين والباحثين اهتماما وإنتاجا لمفردات الإنتاج الفكري في موضوع مقومات الرقمنة.

الجدول رقم (8): مدى إسهام المؤلفين في موضوع مقومات الرقمنة

أسم المؤلف	عدد الإسهامات	أسم المؤلف	عدد الإسهامات	أسم المؤلف	عدد الإسهامات
حشمت قاسم	4	حسن عواد السريحي	1	Bonn, M.	1
محمد فتحي عبد الهادي	4	خالد الصرايرة	1	McGlone, J.	1
ناجية قموح	3	هند علوي	1	Caplan, P.	1
أبو بكر محمود الهوش	2	ناريمان إسماعيل متولي	1	Oppenheim, C.	1
عزالدين بودربان	2	أيمن البستنجي	1	Harmsze, F. A. P.	1
شريف كامل شاهين	2	علي بن شويش الشويش	1	De Bra, P.	1
رحاب فايز أحمد	2	سالم بن محمد السالم	1	Heck A.	1
رجاء فنيش دواس	2	آمال عبدالدائم محمدعثمان	1	Houben, G. J.	1
خالد عبد الفتاح	2	سيف بن عبدالله الجابري	1	Zhang, L.	1
عبد الرحمن فراج	2	محمد أمين مرغلاني	1	De Waard, A.	1
أماني محمد السيد	2	رجاء بنيس	1	Kircz, J.	1
غدير مجدي عبدالوهاب	1	نهاد بنت علي الهادي	1	Hyldegård, J.	1
منى داخل السريحي	1	هاشم فرحات	1	Seiden, P.	1
يحي بكلي	1	محمد ابراهيم حسن	1	Bonett, M.	1
أحمد أنور بدر	1	نرمين ابوبكر الويشى	1	Coleman, A. S.	1
ريهام عاصم جابر	1	Brusilovsky, P.	3	Murtagh, F. D.	1
نبيل المعثم	1	Tenopir, C.,	2	Webb, G. I.	1
بسمة طبيب	1	Kobsa, A.	2	Pazzani, M. J.	1
منال محمد الحناوي	1	Ramaiah, C. K.	1	Billsus, D.	1
ابوالسعود ابراهيم	1	Foo, S.	1	Hitchcock, S.	1
زين عبد الهادي	1	Choo, H. P.	1	Carr, L.	1
إيناس فوزي أبو النور	1	Lancaster, F. W.	1	Hall, W.	1
آمنة عبد الحفيظ الكوت	1	Liu, Z.	1	Harris, S.	1
عبدالله حسين متولي	1	Okerson, A.	1	Probets, S.	1
أمنية مصطفى صادق	1	Nisonger, T. E.	1	Evans, D.	1

أسم المؤلف	عدد الإسهامات	أسم المؤلف	عدد الإسهامات	أسم المؤلف	عدد الإسهامات
فخري محمود خليل	1	Kosmopoulos, C.	1	Brailsford, D.	1
بن ضيف اللـه فؤاد	1	Hahn, K.	1	Grogg, J. E.	1
محمود عبد الكريم الجندى	1	Brown, G.,	1	Kim, H. J.	1
عبد الرازق مصطفى يونس	1	Irby, B. J.	1	Apps, A.	1
عماد عيسى صالح	1	Abubaker, Azza	1	MacIntyre, R.	1
أمل مصطفى إبراهيم	1	Yip, L. J	1	Howarth,L.C.	1
أحمد فايز أحمد	1	Joan,Lu.	1	Dempsey, L.	1
سيرفيناز أحمد حافظ	1	Varian, H. R.	1	Heery, R.	1
عواطف المكاوي	1	Hunter,J.G	1	Cathro, W	1
نوال محمد عبد اللـه	1	Tompkins, R. K.	1	Fakas, G.	1
عبد اللـه محمد الشريف	1	Owen, J. M.	1	Kakas, A.	1
عبداللـه بن ناصر الشيادي	1	Zeelim-Hovav, A.	1	Schizas, C. N.	1
منال محمد الحناوي	1	King, D. W.	1	Hirtle, S. C.	1
Siddiqui, U. A.	1	Vico,Marybeth	1	Lennon, J.	1
Maurer, H. A.	1	Solomon, D. J.	1	Coyle, K.	1
Lai, F. Q.	1	Cyzyk, M.	1	Craig, C.	1
Kuhlen, R.	1	Choudhury, S.	1	Graham, R.	1
Zhang, Z.	1	Kartchner, C.	1	Stefik, M.	1
Black, E. W.	1	Willinsky, J.	1	Dykhuis, R.	1
Harnad, S.	1	McKiernan, G.	1	Holoviak, J.	1
Zinn-Justin, J.	1	Papadakis, I.	1	Seitter, K. L.	1
Mulligan, A.	1	Douligeris, C.	1	Amiran, E.	1
Hall, L.	1	Eleutherias, P.	1	Unsworth, J.	1
Raphael, E.	1	Patel,S.G.	1	Eason, K.	1
Knight, J.	1	Bachrach, S. M.	1	Yu, L.	1
McKnight, C.	1	Heller, S. R.	1	Harker, S.	1
Bertot, J. C.	1	Torre, D. M.	1	West, M.	1
Wiegand, W. A.	1	Wright, S. M.	1	Bass, E. B.	1
Noorani, M. M.	1	Wilson, R. F.	1	Khaliq, M. F.	1
Newby, T. J.	1	Anwar, M.	1	Mayernik, M.	1

1/3 الخلاصة:

تناول هذا الفصل مراجعة علمية للإنتاج الفكري المتخصص في موضوع مقومات الرقمنة بلغ عدد مفرداتها 129 مفردة، متناولة الموضوعات التي حظيت بالتغطية في هذا الرصيد من الإنتاج الفكري، كما عرضت لسماته الزمنية، والنوعية، والشكلية، واللغوية، فضلا عن تعرضها لمدى استيعاب الدوريات للمقالات والدراسات التي تناولت هذا الموضوع، ومدى إسهام المؤلفين فيه. وفي نهاية هذه المراجعة يمكن الإشارة إلى بعض القضايا التي يؤمل أن تكون من أسباب تطور سمات الإنتاج الفكري العربي في موضوع رقمنة الدوريات ونضجه هذه القضايا تدور حول:

1- ضرورة العمل على والاهتمام بإتاحة الإنتاج الفكري العربي إلكترونيا عن طريق الإنترنت مسايرة للتطورات التقنية في مجال النشر العلمي، والتي سبقنا فيها مجتمع البحث الأجنبي ممثلا في الإتاحة الإلكترونية بل والمجانية في كثير من الأحيان للعديد من الإنتاج الفكري بكافة فئاته، وعدم الاكتفاء بالنشر والإتاحة في الشكل المطبوع، وذلك على مستوى كافة فئات الإنتاج الفكري العربي.
2- التعرض بالبحث والدراسة لبعض المقومات التي أغفلها الإنتاج الفكري العربي كالتكيف مع ظروف المستفيد وآلياته ومتطلباته، ونظم إدارة المحتوى الرقمي للدوريات على وجه الخصوص، والذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في النشر العلمي الإلكتروني.
3- الاهتمام بالجانب العملي التطبيقي المتعلق بمقومات الرقمنة وعدم الاكتفاء بالتنظير لها فقط، ويتمثل هذا الاهتمام في تكثيف الدراسة والبحث على مستوى توافر هذه المقومات، ومدى تفاعل واستخدام القراء والمستفيدين لها، والعمل على إصدار نسخ إلكترونية من الدوريات العلمية العربية سواء كانت نسخا إلكترونية أصيلة، أو عن أصل مطبوع، يتوافر فيها العديد مما توافر لها من مقومات وإمكانيات، وضرورة توثيق مثل هذه التجارب ونشرها على أوسع نطاق لتبث للعالم التجارب العربية في هذا الصدد، وما واجههم من عقبات وكيف تم التغلب عليها، ليكونوا نموذجا يقتدى به وليترسخ للعالم الدور العربي في تطور النشر العلمي الإلكتروني.

4- العمل على تطوير الحلول التقنيـة المـستحدثة لحـل مـشكلات الإنتـاج الفكـري العـربي، ورقمنتـه، ومعوقات البحث عنه واسترجاعه، الناتجة عن خصائص وطبيعة اللغة العربية المتميـزة عـن بقيـة اللغات الأخرى، فضلا عن العمل على تطوير هذه الحلول بهدف النهوض بالأمة العربية لتكن أمـة منتجة قائدة ليست أمة مستهلكة تابعة بينها وبين الأمم الأخرى فجوات زمنية وتقنية ناتجـة عـن انتظار قدوم التطورات من الخارج.

مراجع الفصل الأول

المراجع العربية

1- آمال عبد الدائم محمد عثمان (2007). استخدام الباحثين في السودان للدوريات العلمية المنشورة على الإنترنت.في المؤتمر الثامن عشر للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات" مهنة المكتبات" وتحديات الواقع والمستقبل ودور ها في الوصول الحر للمعلومات العلمية".جدة: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات.ص ص 1-19.

2- آمنة عبد الحفيظ الكوت (2007).الوسائط فائقة التداخل (الهيبرميديا) ومستقبل الوصول للمعلومات. المعلوماتية 20 ، تم استرجاعه من

http://informatics.gov.sa/articles.php?artid=281 2015/10/2.

3- أبو بكر محمود الهوش(1999). التحول من النشر التقليدي إلى النشر الإلكتروني.**في** المؤتمر العاشر للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات" المكتبة الالكترونية والنشر الإلكتروني وخدمات المعلومات في الوطن العربي".تونس:الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات. ص ص115-151

4- ــــــــــــــ(2002).نحو حقوق الملكية الفكرية في العصر الرقمي.**في** المؤتمر الثالث عشر للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات" إدارة المكتبات في البيئة الرقمية: المعارف والكفاءات والجودة".بيروت: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات. ص ص 331-344

5- اتحاد مجالس البحث العلمي العربية وجامعة منتوري (1999). الندوة العربية حول تكنولوجيا المعلومات والتشريعات القانونية .قسنطينة: اتحاد مجالس البحث العلمي العربية،جامعة منتوري. ص177.

6- أحمد أنور بدر(1999). النشر الإلكتروني ومشكلاته المعاصرة . **في** المؤتمر العلمي الثاني لمركز بحوث نظم وخدمات المعلومات :مؤتمر النشر الإلكتروني وتأثيره على مجتمع المكتبات والمعلومات.القاهرة: جامعة القاهرة، كلية الآداب،قسم المكتبات والوثائق والمعلومات. ص ص 25:66.

7- أحمد فايز أحمد سيد(2003). الاستخدام العادل لحق التأليف في عصر المعلومات:دراسة مقارنة لنماذج من الدول المتقدمة والنامية.أطروحة ماجستير،جامعة القاهرة: القاهرة. ص481.

8- أماني محمد السيد(2005). الدوريات الإلكترونية المصرية: دراسة لواقعها والتخطيط لمستقبلها. أطروحة دكتوراه، جامعة حلوان، القاهرة. ص233.

9- أمل مصطفى إبراهيم مرسي(2006). الدوريات الالكترونية المتاحة على شبكة الانترنت في مجال علم المكتبات والمعلومات. أطروحة ماجستير،جامعة طنطا،طنطا. ص217.

10- أمنية مصطفى صادق(2000). الدوريات الإلكترونية وأثرها على جودة خدمات المعلومات في المكتبة.مجلة المكتبات والمعلومات العربية.مج20،ع2.ص21-29

11- أوبنهايم،تشارلز(2004). حقوق المؤلفين والنشر الإلكتروني في بيئة الإنترنت:فرص البقاء واحتمالات الاندثار،ترجمة محمد إبراهيم حسن.الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات. مج11،ع22.ص207-227.

12- أوين ، جون ماكنزي (2011). المقالة العلمية في عصر الرقمنة، ترجمة حشمت قاسم. القاهرة: المركز القومي للترجمة. ص. 363

13- أيمن البستنجي(2003). الدوريات الإلكترونية: واقع ومستقبل نشر الدوريات العربية العلمية والأكاديمية والمحكمة عبر الإنترنت. مجلة المكتبات والمعلومات العربية.مج 23،ع1. ص 43-70.

14- أيمن شعبان الدكروري(2007). الدوريات الإلكترونية العربية في مجال المكتبات والمعلومات : دراسة تقييمية **cybrarians. journal**، **13** تم استرجاعه من

http://www.journal.cybrarians.org/index.php?option=com_content&view=article&id=535:2011-2015/11/12 08-22-14-07-22&catid=230:2011-07-21-09-46-08&Itemid=76

15- إيناس أبو النور(2008).تقنينات البيانات الخلفية لوصف المصادر الإلكترونية واسترجاعها على شبكة الإنترنت: دراسة ميدانية مقارنة. أطروحة ماجستير.جامعة القاهرة، القاهرة. ص268.

16- بسمة طبيب(2001).النص والنص الفائق: دراسة مقارنة لأساليب القراءة.في المؤتمر الثاني عشر للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات" المكتبات العربية في مطلع الألفية الثالثة: بنى، تقنيات وكفاءات متطورة" .الشارقة: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات. ص ص 466-479.

17- بن ضيف الله فؤاد(2010). الملكية الفكرية في ظل التقنيات الحديثة:البيئة الرقمية العربية من خلال التشريع الجزائري.في المؤتمر الحادي و العشرون للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات المكتبة العربية الرقمية عربي@ نا:الضرورة،الفرص والتحديات" .بيروت: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات. ص ص 1181-1219

18- تينوبير، كارول، و دبليوكنج، دونالد(2011). في الطريق إلى الدوريات الإلكترونية؛ حقائق للعلماء، واختصاصي المكتبات، والناشرين،ترجمة حشمت قاسم. القاهرة : المركز القومي للترجمة. ص747.

19- حسن عواد السريحي، ومنى داخل السريحي(2001). النشر الإلكتروني: دراسة نظرية لبعض قضايا الدوريات الإلكترونية في المكتبات الأكاديمية. دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات.مج6،ع2.ص22-81.

20- حشمت قاسم (2003).الدوريات الإلكترونية التخصصية؛ تطورها وتحدياتها الاجتماعية والاقتصادية. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية.مج9، ع2، تم استرجاعها من

www.kfnl.org.sa/idarat/KFNL_JOURNAL/M9-2/Main.html

21- ـــــــــــــ (2010).الدوريات الإلكترونية والمكتبات الرقمية.- القاهرة : دار غريب. 138 ص.

22- خالد عبده الصرايرة (2008). النشر الالكتروني وأثره على المكتبات ومراكز المعلومات. عمان: دار كنوز المعرفة العلمية للنشر والتوزيع. 183ص.

23- رجاء بنيس(2001).النشر الإلكتروني للإنتاج الفكري المكتوب بالعربية:الدورية كنموذج.**في** المؤتمر الثاني عشر للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات" المكتبات العربية في مطلع الألفية الثالثة: بنى، تقنيات وكفاءات متطورة". الشارقة: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات. ص ص 338-349

24- رجاء فنيش دواس(1998). النص الفائق جذوره التاريخية وتأثيراته الثقافية.**في** المؤتمر التاسع للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات " الاستراتيجية الموحدة للمعلومات في عصر الإنترنت ودراسات أخرى" .دمشق: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات. ص ص617-626.

25- ـــــــــــــ(2001).نحو وسائل إبحار ديناميكية لفائدة المستفيد .**في** المؤتمر الثاني عشر للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات" المكتبات العربية في مطلع الألفية الثالثة: بنى، تقنيات وكفاءات متطورة ".الشارقة: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات. ص ص 515-525

26- رحاب فايز أحمد سيد(2002).نشر الدوريات الإلكترونية العلمية في مصر:دراسة حالة مع دراسة التوقعات المستقبلية،أطروحة ماجستير،جامعة القاهرة فرع بني سويف،بني سويف. ص258.

27- ـــــــــــــ(2012).حماية حقوق المؤلف في عصر الويب:دراسة تحليلة مقارنة. المجلة العربية للدراسات المعلوماتية،1، تم استرجاعه من

http://ajis.arabstudiesjournals.com/articles/gpic1_1343180897.pdf

28- ريهام عاصم جابر غنيم(2009).الروابط الفائقة لمقالات الدوريات الإلكترونية المتاحة على الإنترنت في مجال المكتبات والمعلومات:دراسة تحليلية لقياسات الشبكة العنكبوتية.أطروحة دكتوراه،جامعة المنوفية، المنوفية. 565ص.

29- سالم بن محمد السالم(2010).النشر الإلكتروني في الوسط العلمي:دراسة تطبيقية على المجلات العلمية السعودية.**في** المؤتمر الحادي و العشرون للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات" المكتبة العربية الرقمية عربي@ نا:الضرورة،الفرص والتحديات"بيروت: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات. ص ص1223-1259.

30- سيرفيناز أحمد حافظ(2005).حقوق الملكية الفكرية في عصر الإنترنت.مجلة المكتبات والمعلومات العربية.مج25،ع4.ص133-152

31- سيف بن عبدالله الجابري(2005). الدوريات الإلكترونية ودورها في خدمة البحث العلمي بالمكتبة الرئيسية بجامعة السلطان قابوس. (*Cybrarians Journal,5*)تم استرجاعه من

http://www.journal.cybrarians.org/index.php?option=com_content&view=article&id=567:2011-09-21-07-24-51&catid=112:2009-05-19-11-25-51&Itemid=69

32- شريف شاهين (1999).الوسائط المتعددة.الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات. مج6، ع12. ص12-35.

33- ــــــــــــــــ(2014).النشر التقليدي والنشر الإلكتروني في العالم العربي.القاهرة: دار الجوهرة للنشر و التوزيع. 251ص.

34- عبد الله بن ناصرالشيادي ونهاد بنت علي الهادي(2013) .حقوق المؤلف في عصر الإنترنت:دراسة تحليلية مقارنة على تشريعات دول الخليج العربي.**في** المؤتمر الإقليمي الأول للاتحاد الدولي لجمعيات و مؤسسات المكتبات (الإفلا) في المنطقة العربية بالتعاون مع الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات"دور الجمعيات والمكتبات الوطنية في دعم حرية إتاحة المعلومات في ظل قوانين حقوق الملكية الفكرية".الدوحة: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات. ص ص 1-26.

35- عبد الله حسين متولي(1995).نظم الواقع التخيلي أو تجسيد الخيال. الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات.مج2،ع4.ص ص 125-160

36- عبد الله محمد الشريف(2001).تشريعات حقوق التأليف في الوطن العربي:آفاق تطويرها في ظل الاتفاقات العربية والدولية واستخدام تكنولوجيا المعلومات.**في** المؤتمر الثاني عشر للاتحاد

العربي للمكتبات والمعلومات" المكتبات العربية في مطلع الألفية الثالثة: بنى، تقنيات وكفاءات متطورة".
الشارقة: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات. ص ص 627-652.

37- عبد الرازق مصطفى يونس(2000).أمن المعلومات الإلكترونية وحقوق الملكية الفكرية.مجلة المكتبات والمعلومات العربية.مج20،ع2 .ص50-68.

38- عبد الرحمن فراج(2004).مواقع الدوريات الإلكترونية على الإنترنت:دراسة استكشافية للدوريات المتخصصة في مجال المكتبات والمعلومات الرقمية.دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات. مج9، ع3.ص97-132.

39- ــــــــــــــ(2009). التحكيم العلمي ودوره في نظام الاتصال العلمي : الدوريات المتخصصة نموذجا .(*cybrarians journal,18*) تم استرجاعه من
http://www.journal.cybrarians.org/index.php?option=com_content&view=article&id=375:2009-5/10/2015 07-19-08-33-10&catid=141:2009-05-20-09-52-31&Itemid=59

40- علي بن شويش الشويش(2008). الدوريات الإلكترونية العربية: دراسة استطلاعية. دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات.مج13،ع1.ص 10-42.

41- عماد عيسى صالح وأماني محمد السيد(2013). دور المكتبات الأكاديمية في منع السرقات العلمية واكتشافها: دراسة استكشافية.مجلة المكتبات والمعلومات العربية.مج33،ع2 .ص5-38.

42- عمادة البحث العلمي (2008). ندوة التحكيم العلمي:أحكام موضوعية أم رؤى ذاتية. الرياض:جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية. 1146ص.

43- عواطف علي المكاوي(2007).أثر تطور تكنولوجيا المعلومات على قوانين حق التأليف. الفهرست.مج5،ع19-20 .ص11-34

44- غدير مجدي عبد الوهاب(2013).معايير الدوريات الإلكترونية:دراسة تطبيقية على الدوريات الإلكترونية الإسلامية. الإسكندرية :دار المعرفة الجامعية. 455ص.

45- فخري محمود خليل(2010).الأسس القانونية للملكية الفكرية الأدبية والفنية وتطبيقاتها في البيئة الرقمية.في المؤتمر الحادي و العشرون للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات" المكتبة العربية الرقمية عربي@نا:الضرورة،الفرص والتحديات" بيروت: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات. ص ص 1061-1111.

46- فيكو،ماري بيث(2010). المصادر الإلكترونية : سبل الوصول إليها و قضاياها، ترجمة نرمين أبوبكر الويشى. القاهرة : المركز القومي للترجمة. 239ص.

47- كابلن،بريسيلا(2007). أساسيات ما وراء البيانات لاختصاصي المكتبات والمعلومات ،ترجمة هاشم فرحات.الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية. 496ص

48- محمد أمين ميرغلاني(2009).المجلات الطبية الإلكترونية وخدماتها الطبية في المملكة العربية السعودية.في المؤتمر العشرون للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات"نحو جيل جديد من نظم المعلومات والمتخصصين: رؤية مستقبلية "الدار البيضاء: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات. ص ص493-514.

49- محمد فتحي عبد الهادي وأبوالسعود إبراهيم (2004). النشر الالكتروني و مصادر المعلومات الالكترونية. الإسكندرية: دار الثقافة العلمية. 139ص.

50- ــــــــــــــ وزين عبد الهادي (2007). الميتاداتا وفهرسة المصادر الإلكترونية. القاهرة : ايبيس كوم للنشر و التوزيع . 152ص.

51- ــــــــــــــ و خالد عبد الفتاح(2008). الميتاداتا أسسها النظرية وتطبيقاتها العملية. الإسكندرية : دار الثقافة العلمية. 262ص.

52- ــــــــــــــ(2012). الدوريات العربية الإلكترونية في مجال المكتبات والمعلومات دراسة تحليلية للمحتوى. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية. مج18،ع2. تم استرجاعه من

http://www.kfnl.org.sa/Ar/mediacenter/EMagazine/DocLib/%D8%A7%D9%84%D8%AB%D8%A7%D9%85%D9%86%20%D8%B9%D8%B4%D8%B1/261-292.pdf

53- محمود عبد الكريم الجندي (2013).برامج اكتشاف الانتحال في البيئة الرقمية عبر الويب: دراسة مسحية تطبيقية.في المؤتمر الدولي العاشر لقسم المكتبات والوثائق والمعلومات"إتاحة المعرفة وحق الوصول للمعلومات : التحديات والتوجيهات وتطلعات المستقبل".القاهرة: جامعة القاهرة، كلية الآداب،قسم المكتبات والوثائق والمعلومات.ص ص 1-7

54- منال محمد الحناوي (2010). النشر الإلكتروني حاضرا ومستقبلا (2).العربية 3000 . مج10،ع38.ص147-168.

55- المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة (ايسيسكو) واللجنة الوطنية المصرية لليونسكو (2007). الندوة الوطنية حول حماية حقوق التأليف والملكية الفكرية والنشر الثقافي عبر شبكة الانترنت في ج.م.ع.القاهرة: المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة (ايسيسكو) واللجنة الوطنية المصرية لليونسكو. 392ص.

56- ناجية قموح(2002).حماية الملكية الفكرية للمعلومات الإلكترونية في ظل التشريع الجزائري والاتفاقيات الجزائرية الدولية.في المؤتمر الثالث عشر للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات"

إدارة المكتبات في البيئة الرقمية: المعارف والكفاءات والجودة"بيروت: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات. ص ص345-368.

57- ـــــــــــــ وعز الدين بودربان (2010).حماية المصنف الرقمي في الفضاء الافتراضي ضمن النص الجزائري.**في** المؤتمر الحادي و العشرون للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات"

المكتبة العربية الرقمية عربي@ نا:الضرورة، الفرص والتحديات"بيروت: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات. ص ص1037-1059.

58- ـــــــــــــ (2013).حماية الملكية الفكرية وإتاحة المعلومات في البيئة الرقمية: دراسة في بعض التشريعات العربية.**في** المؤتمر الإقليمي الأول للاتحاد الدولي لجمعيات و مؤسسات المكتبات (الإفلا) في المنطقة العربية بالتعاون مع الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات"دور الجمعيات والمكتبات الوطنية في دعم حرية إتاحة المعلومات في ظل قوانين حقوق الملكية الفكرية".الدوحة: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات. ص ص 1-23

59- ناريمان إسماعيل متولي(2009).حماية حقوق التأليف في العصر الرقمي :دراسة في الحوار الدائر بين المؤيدين والمعارضين.**في** المؤتمر العشرون للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات "نحو جيل جديد من نظم المعلومات والمتخصصين: رؤية مستقبلية ".الدار البيضاء: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات. ص ص 1384-1413.

60- نبيل عبد الرحمن المعثم(2011). النشر الإلكتروني لمصادر المعلومات على الويب. الرياض:مكتبة الملك فهد الوطنية. 357ص.

61- نوال محمد عبد اللـه (2009). الملكية الفكرية وحماية حقوق المؤلف على الإنترنت من منظور أعضاء هيئة التدريس:دراسة استطلاعية. العربية *3000*. مج9،ع34 . ص 79-104

62- هند علوي(2007). حماية الملكية الفكرية في البيئة الرقمية من خلال منظور الأساتذة الجامعيين : أساتذة جامعة منتوري . (*cybrarians journal.12*) تم استرجاعه من

http://www.journal.cybrarians.org/index.php?option=com_content&view=article&id=392:2009-07-20-10-05-45&catid=150:2009-05-20-09-56-20&Itemid=55

63- يحي بكلي(2014).أساسيات النشر الإلكتروني.القاهرة : الدار المصرية اللبنانية. 143ص.

المراجع الأجنبية

1- Abubaker, Azza, Lu, Joan and Yip, Yau Jim (2008) Framework to design new model of E-journals. In Proceedings of Computing and Engineering Annual Researchers' Conference CEARC'08. University of Huddersfield, Huddersfield, pp. 93-99. Retrieved from http://usir.salford.ac.uk/23112/1/17.pdf

2- Amiran, E., & Unsworth, J. (1991). Postmodern culture: Publishing in the electronic medium. The Public-Access Computer Systems Review,2(1). Retrieved From https://www.ideals.illinois.edu/handle/2142/201

3- Apps, A., & MacIntyre, R. (2000). Dublin Core Metadata for Electronic Journals. In Research and Advanced Technology for Digital Libraries (pp. 93-102). Heidelberg:.Springer Retrieved From http://link.springer.com/chapter/10.1007/3-540-45268-0_9#page-1

4- Bachrach, S. M., & Heller, S. R. (2000). The internet journal of chemistry: A case study of an electronic chemistry journal. Serials Review, 26(2). Retrieved From http://web.b.ebscohost.com.ugrade1.eul.edu.eg:2048/ehost/detail/detail?vid=3&sid=a7565a3c-ca78-4a39-a30d-

5- Bertot,J.C & Wiegand W.A.(2004).The Library Quarterly Goes Online. The Library Quarterly,74(2),97-98.

6- Black, E. W. (2008). Wikipedia and academic peer review: Wikipedia as a recognised medium for scholarly publication?. Online Information Review,32(1). Retrieved From http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/14684520810865994

7- Bonn, M., & McGlone, J. (2014). New Feature: Article Annotation with Hypothes is. Journal of Electronic Publishing, 17(2). Retrieved From http://quod.lib.umich.edu/cgi/t/text/idx/j/jep/3336451.0017.201/--new-feature-article-annotation-with-hypothesis?rgn=main;view=fulltext

8- Bonett, M. O. N. I. C. A. (2001). Personalization of Web Services: Opportunities and Challenges, 2001. Ariadne, (28). Retrieved From http://www.ariadne.ac.uk/issue28/personalization

9- Brown, G., & Irby, B. J. (2002). Fourteen Lessons: Initiating and Editing an Online Professional Refereed Journal. Journal of Electronic Publishing, 8(1). Retrieved From http://quod.lib.umich.edu/cgi/t/text/idx/j/jep/3336451.0008.106?rgn=main;view=fulltext

10- Brusilovsky, P. (1996). Methods and techniques of adaptive hypermedia. User modeling and user-adapted interaction, 6(2-3) . Retrieved From http://link.springer.com/article/10.1007/BF00143964

11- Brusilovsky, P. (2007). Adaptive navigation support. In The adaptive web (pp. 263-290). Heidelberg: Springer.Retrieved From http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-540-72079-9_8

12- Cathro, W. (1997). Metadata: an overview. National Library of Australia Staff Papers. Retrieved From http://www.nla.gov.au/openpublish/index.php/nlasp/article/viewArticle/1019/1289

13- Coleman, A. S. (1996). Towards the design of a hypermedia journal. (Doctoral dissertation). Retrieved From http://search.proquest.com.ugrade1.eul.edu.eg:2048/docview/304299774/abstract/5158F5D8933E4C1APQ/1?accountid=37552

14- Coyle, K. (2005). Descriptive metadata for copyright status. First Monday,10(10). Retrieved From http://ojs-prod-lib.cc.uic.edu/ojs/index.php/fm/article/view/1282

15- Craig, C., & Graham, R. (2003). Rights management in the digital world. Computer Law & Security Review, 19(5), Retrieved from http://ac.els-cdn.com/S026736490300503X/1-s2.0-S026736490300503X-main.pdf?_tid=947ffa9a-8324-11e4-bab9-00000aab0f6b&acdnat=1418515566_6d78232ff8db19b3cb2a94e03a899d41

16- Cyzyk, M., & Choudhury, S. (2008). A survey and evaluation of open-source electronic publishing systems. unpublished paper, Sheridan Libraries staff research. Retrieved From https://jscholarship.library.jhu.edu/handle/1774.2/32737

17- De Bra, P., Brusilovsky, P., & Houben, G. J. (1999). Adaptive hypermedia: from systems to framework. ACM Computing Surveys ,31(4). Retrieved From http://dl.acm.org/citation.cfm?id=345996

18- Dempsey, L., & Heery, R. (1998). Metadata: a current view of practice and issues. Journal of documentation, 54(2). Retrieved From http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/EUM0000000007164

19- De Waard, A., & Kircz, J. (2008, June). Modeling scientific research articles-shifting perspectives and persistent issues. In Proc. ELPUB2008 Conference on Electronic Publishing (pp. 234-245). Retrieved From http://elpub.scix.net/data/works/att/234_elpub2008.content.pdf

20- Dykhuis, R. (1994). The promise of electronic publishing: OCLC's program.Computers in libraries, 14(10).Retrieved From https://www.questia.com/magazine/1P3-4496264/the-promise-of-electronic-publishing- oclc-s-program

21- Eason, K., Yu, L., & Harker, S. (2000). The use and usefulness of functions in electronic journals: the experience of the SuperJournal Project. Program, 34(1). Retrieved From http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/EUM0000000006924

22- Fakas, G., Kakas, A., & Schizas, C. N. (2004). Electronic roads: intelligent navigation through multi-contextual information. Knowledge and information systems, 6(1) . Retrieved From http://link.springer.com/article/10.1007/s10115-003-0090-0

23- Grogg, J. E., & Tenopir, C. (2000). Linking to full text in scholarly journals: here a link, there a link, everywhere a link. Searcher, 8(10). Retrieved From http://www.infotoday.com/searcher/nov00/grogg&tenopir.htm

24- Hahn, K. L. (1999). Electronic journals as innovations: A study of author and editor early adopters. (Doctoral dissertation).Retrieved From http://search.proquest.com.ugrade1.eul.edu.eg:2048/pqdtglobal/docview/304515768/DC29F18D62B64C74PQ/1?accountid=37552

25- Harmsze, F. A. P. (2000). A modular structure for scientific articles in an electronic environment. (Doctoral dissertation).Retrieved From http://search.proquest.com.ugrade1.eul.edu.eg:2048/pqdtglobal/docview/304649132/3E0768669A734D76PQ/1?accountid=37552

26- Harnad, S. (1996). Implementing Peer Review on the Net: Scientific Quality Control in Scholarly Electronic Journals. In: Peek, R. & Newby, G. (Eds.)Scholarly Publication: The Electronic Frontier. Cambridge MA: MIT Press. Pp. 103-108.Retrieved From http://users.ecs.soton.ac.uk/harnad/Papers/Harnad/harnad96.peer.review.html

27- Heck, A. (1997). Electronic Publishing in its Context. Astrophysics and Space Science, 247(1-2),Retrieved From http://link.springer.com/article/10.1023/A:1000551424467

28- Hirtle, S. C. (2006). Navigation in electronic environments. In Complex artificial environments (pp. 235-244). Heidelberg :Springer. Retrieved From http://link.springer.com/chapter/10.1007/3-540-29710-3_15

29- Hitchcock, S., et al (1998). Linking electronic journals-Lessons from the Open Journal project. D-Lib Magazine. Retrieved From http://www.dlib.org/dlib/december98/12hitchcock.html

30- Holoviak, J., & Seitter, K. L. (1997). Earth interactions: transcending the limitations of the printed page. Journal of electronic publishing, 3(1). Retrieved From http://quod.lib.umich.edu/cgi/t/text/idx/j/jep/3336451.0003.102?rgn=main;view=fulltext

31- Hovav, A. (2000). Managing academic electronic publishing. (Doctoral dissertation). Retrieved From http://search.proquest.com.ugrade1.eul.edu.eg:2048/docview/304588953/5D2CEA4A7C1B43BAPQ/1?accountid=37552

32- Howarth, L. C. (2004). Enabling Metadata: Creating Core Records for Resource Discovery.In World Library and Information Congress: 70th IFLA General Conference and Council. Retrieved From http://archive.ifla.org/IV/ifla70/papers/008e-Howarth.pdf

33- Hunter, John G.(2006). The Journal of the Future Is Here Today World Journal of Surgery,30(8), 1377-1381.doi: 10.1007/s00268-006-0232-0

34- Hyldegard, J., & Seiden, P. (2004). My e-journal-exploring the usefulness of personalized access to scholarly articles and services. Information Research. An International Electronic Journal, 9(3). Retrieved From http://www.informationr.net/ir/9-3/paper181.html

35- Justin, J. Zinn(1997). Peer review and electronic publishing. In The Impact of Electronic Publishing on the Academic Community Proceeding . France: CEA-Saclay, Service de Physique Théorique.. Retrieved From http://www.portlandpress.com/pp/books/online/tiepac/session3/ch3.htm

36- Kartchner, C. (1998). Content Management Systems: Getting from Concept to Reality. Journal of Electronic Publishing, 3(4). Retrieved From http://quod.lib.umich.edu/cgi/t/text/idx/j/jep/3336451.0003.408?rgn=main;view=fulltext

37- Khaliq, M. F., Noorani, M. M., Siddiqui, U. A., & Anwar, M. (2012). Physicians reading and writing practices: a cross-sectional study from Civil Hospital, Karachi, Pakistan. BMC medical informatics and decision making, 12(1).Retrieved From http://www.biomedcentral.com/1472-6947/12/76

38- Kim, H. J. (1999). The hyperlinking process in scholarly electronic journals: A comparison of hyperlinking and citing practices. (Doctoral dissertation). Retrieved From

http://search.proquest.com.ugrade1.eul.edu.eg:2048/docview/1675025799/abstract/D2DDF52E0FB4490PQ/

39- Kobsa, A. (1993). User modeling: Recent work, prospects and hazards. Human Factors in Information Technology, 10. Retrieved From http://www.ics.uci.edu/~kobsa/papers/1993-aui-kobsa.pdf

40- ___________. (2001). Generic user modeling systems. User modeling and user-adapted interaction, 11(1-2). Retrieved From http://link.springer.com/article/10.1023/A:1011187500863

41- Kosmopoulos, Christine(2002). Cybergeo and the Electronic Scientific Journals Cybergeo : European Journal of Geography.Retrieved from http://cybergeo.revues.org/14393?file=1, 2/11/2015.

42- Kuhlen, R., & Zhang, Z. (1997). Building web-based scholarly communications forums using electronic journals. Konstanz :Bibliothek der Universität. Retrieved From http://www.kuhlen.name/MATERIALIEN/Publikationen1995-2000/scholarly-communication-mit-Zhang1997208.pdf

43- Lai, F. Q., & Newby, T. J. (2012). Impact of static graphics, animated graphics and mental imagery on a complex learning task. Australasian Journal of Educational Technology, 28(1). Retrieved From http://ajet.org.au/index.php/AJET/article/view/885

44- Lancaster, F. W. (1995). The evolution of electronic publishing. Library trends,43(4). Retrieved Fromhttps://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/7992/

45- Lennon, J., & Maurer, H. A. (1994). Applications and Impact of Hypermedia Systems: An Overview. J. UCS, (0). Retrieved From http://www.jucs.org/jucs_0_0/applications_and_impact_of/Lennon_J.html

46- Liu, Ziming,(2008). Paper to digital : documents in the information age. Westport, Conn. : Libraries Unlimited.

47- Mayernik, M. (2007). The Prevalence of Additional Electronic Features in Pure E-Journals. Journal of Electronic Publishing, 10(3). Retrieved From http://quod.lib.umich.edu/cgi/t/text/text-idx?c=jep;cc=jep;rgn=main;view=text;idno=3336451.0010.307

48- McKiernan, G. (2002). Web-based journal manuscript management and peer-review software and systems. Library Hi Tech News, 19(7). Retrieved From
http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/lhtn.2002.23919gaf.003?journalCode=lhtn

49- MC Knight, Cliff, & Knight Jon(1995). Project ELVYN: Implementing an Electronic Journal Computer Communications, 18(6),418-422, doi: 10.1016/0140-3664(95)99810-Y.

50- Mohamed, K. A. (2006). The impact of metadata in web resources discovering.Online Information Review, 30(2). Retrieved From
http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/14684520610659184

51- Mulligan, A., Hall, L., & Raphael, E. (2013). Peer review in a changing world: An international study measuring the attitudes of researchers. Journal of the American Society for Information Science and Technology, 64(1). Retrieved From
http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/asi.22798/full

52- Murtagh, F. D. (1997). The technologies which underpin electronic publishing. In Electronic Publishing for Physics and Astronomy,(pp. 31-40). Netherlands: Springer .Retrieved From http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-009-0055-4_4

53- Nisonger, T. E. (1998). Management of Serials in Libraries. Englewood: Libraries Unlimited, Inc. Retrieved From
http://web.b.ebscohost.com.ugrade1.eul.edu.eg:2048/ehost/detail/detail?vid=10&sid=e990ab6b-b756-4a31-bbb8-
8e29ed3476fc%40sessionmgr113&hid=118&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#AN=ED423896&db=eric

54- Okerson, A. (2000). Are we there yet? Online e-resources ten years after.Library Trends, 48(4).Retrieved From
https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/8312/librarytrendsv48i4d_opt.pdf?sequence=1

55- Papadakis, I., Douligeris, C., & Eleutherias, P. (2008). Issues and opportunities in e-journal CMSs.In Content Management Systems in Libraries: Case Studies. Retrieved From http://thalassa.ionio.gr/test/papadakis/files/Book%20chapters/B2%20-%20Issues%20and%20opportunities%20in%20e-journal%20CMSs.pdf

56- Patel, S. G. (1996). Copyright infringement on the Internet: an international problem. (Doctoral dissertation). Retrieved From

https://kb.osu.edu/dspace/bitstream/handle/1811/47517/1/HonorsThesis-PatelSanjivG-1996.pdf

57- Ramaiah, C. K., Foo, S., & Choo, H. P. (2006). Trends in electronic publishing. In eLearning and digital publishing(pp. 111-131). Netherlands :Springer. Retrieved From http://link.springer.com/chapter/10.1007/1-4020-3651-5_7

58- Solomon, D. J. (2007). The role of peer review for scholarly journals in the information age. Journal of Electronic Publishing, 10(1). Retrieved From http://quod.lib.umich.edu/j/jep/3336451.0010.107?rgn=main;view=fulltext

59- Suber,Peter(2012).Open Access. London, MIT Press. Retrieved from https://mitpress.mit.edu/sites/default/files/titles/content/9780262517638_Open_Access_PDF_Version.pdf

60- Stefik, M. (1997). Shifting the possible: How trusted systems and digital property rights challenge us to rethink digital publishing. Berkeley Tech. LJ, 12, 137. Retrieved From http://scholarship.law.berkeley.edu/cgi/ viewcontent.cgi?article=1146&context=btlj

61- Tompkins, Ronald K.(2006). The Surgical Journal of the Future: How Will It Appear? Surgery Today,36(5), 403-406.doi: 10.1007/s00595-005-3171-8

62- Torre, D. M., Wright, S. M., Wilson, R. F., Diener-West, M., & Bass, E. B. 2003). What do academic primary care physicians want in an electronic journal?. Journal of general internal medicine, 18(3). Retrieved From http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1525-1497.2003.20529.x/full

63- Varian, H. R. (1998). Reprint: the future of electronic journals. Journal of Electronic Publishing, 4(1). Retrieved from http://quod.lib.umich.edu/cgi/t/text/idx/j/jep/3336451.0004.105?rgn=main;view=fulltext, 10/11/2015.

64- Webb, G. I., Pazzani, M. J., & Billsus, D. (2001). Machine learning for user modeling. User modeling and user-adapted interaction, 11(1-2). Retrieved From http://link.springer.com/article/10.1023/A:1011117102175

65- Willinsky, J. (2005). Open journal systems: An example of open source software for journal management and publishing. Library hi tech, 23(4). Retrieved From http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/07378830510636300

66- Zhang, L. (2005). Just-in-time hypermedia. (Doctoral dissertation) New Jersey Institute of Technology. Retrieved From http://search.proquest.com.ugrade1.eul.edu.eg2048/docview/305390804/abstract/20804208F2FF4650PQ/2?accountid=37552

الفصل الثاني

أسلوب قياس مقومات الرقمنة

بالدوريات الإلكترونية العربية في العلوم والتقنية

ويشتمل على النقاط التالية:

- تمهيد
- مجتمع الدراسة
- مصادر تجميع البيانات عن الدوريات مجتمع الدراسة
- أدوات جمع البيانـات عـن مقومـات الرقمنـة بالـدوريات الإلكترونيـة العربية
- أسلوب تحليل البيانات
- صعوبات الدراسة
- الخلاصـــة

الفصل الثاني

أسلوب قياس مقومات الرقمنة

بالدوريات الإلكترونية العربية في العلوم والتقنية

2/0 تمهيـــد:

يؤسس هذا الفـصل للإجـراءات المنهجيـة المتعلقـة بالدراسـة العمليـة، حيـث تـضمن التعريـف بمجتمع الدراسة من الدوريات وأسس توزيعاته المتعـددة، والعينـة ومـا يتعلـق بهـا، ومـصادر تجميـع الدوريات، والاستراتيجيات المستخدمة للبحث عنها، وطرق دراسة الدوريات والتعرف على ما توفره من مقومات وإمكانيات، فضلا عن التعريـف بمعـايير اسـتبعاد الـدوريات، والـدوريات التـي توقفـت عـن الصدور وأسباب ذلك، والصعوبات التي تم مواجهتها أثناء إجراء الدراسة.

2/1 مجتمع الدراسة:

تمت هذه الدراسة على مجتمع من الدوريات الإلكترونية العربيـة قوامـه أربـع وسـتون دوريـة، تخصصت جميع هذه الدوريات في مجال العلوم والتقنية، وتتاح أعدادها بلا قيود مادية على الإنترنت، لذا فهي تندرج تحت فئة دوريات التعامل المجاني.

2/1/1 السمات النوعية لمجتمع الدراسة:

أ- نوع أو فئة الدورية:

تنقسم مجموعة الدوريات التي تشكل مجتمع الدراسة إلى فئتين فرعيتين وفقا للآتي:

1- طريقة التعامل مع الدورية.

2- أصل النشأة أو شكل الإصدار.

طريقة التعامل مع الدورية: ويقصد هنا التعرف على مجموعة هذه الدوريات من حيث مدى التحرر من قيود التعامل معها، لينقسم مجتمع الدراسة هنا وفقا لهذا الأساس إلى مجموعتين هما:

- دوريات التعامل المجاني الحر Liber OA.
- دوريات التعامل المجاني Gratis OA.

وذلك وفقا للتقسيم الذي أورده سوبر[(1)] Suber , peter لدوريات التعامل المجاني.

شكل النشأة أو الإصدار: ويندرج تحت هذا الأساس من التقسيم الفئتان التاليتان:

- إلكترونية المنشأ.
- طبعة إلكترونية من أصل مطبوع.

ب- التخصص الموضوعي:

توزعت فيه الدوريات إلى مجموعات فرعية متخصصة في العديد من التخصصات والمجالات، جميع هذه المجالات الموضوعية تندرج تحت المظلة الواسعة "العلوم والتقنية"، فضلا عن بعض المجموعات التي يقع تخصصها في نطاق العلوم البينية.

ج- التوزيع الجغرافي:

توزعت مجموعة الدوريات مجتمع الدراسة تحت هذا الأساس وفقا للبلدان العربية

(1) Suber, Peter (2012).*Open Access.* London, MIT Press. Retrieved from https://mitpress.mit.edu/sites/default/files/titles/content/9780262517638_Open_Access_PDF_Version.pdf

التي تنتمي إليها الهيئة المصدرة أو المحررة للدورية، بغض النظر عن بلد الناشر إذا كانت الدورية تنشر عن طريق ناشر معين، ولكن ينظر إلى جنسية الهيئة المصدرة لها.

د. طبيعة / أو فئة الناشر:

تم التوزيع هنا وفقا لطبيعة ناشر الدورية سواء كان هذا الناشر هو الهيئة المصدرة أو المحررة لها، أو كان يختلف عن هذه الهيئة، وتضمنت فئات الناشرين الفئات التالية:

- ناشر أكاديمي (جامعات، جمعيات علمية، إلخ....).
- ناشر دولي (ناشر تجاري، ناشر يختص بنشر دوريات التعامل المجاني، ناشر تجاري وينشر دوريات تعامل مجاني). - ناشر محلي.

هـ - طبيعة الموقع الإلكتروني لإتاحة الدورية، ويضم الفئات التالية:

- موقع خاص بالدورية. - موقع خاص بالناشر.
- صفحة خاصة بالدورية بموقع المؤسسة التي تصدرها.
- المستودع المؤسساتي. Institutional Repository .
- بوابة الدوريات الخاصة بجهة معينة Journals Getway.
- موقع إلكتروني لاستضافة الدوريات.

و- لغة النشر:

وفي إطار الاهتمام باللغة العربية كلغة نشر المحتوى العلمي الإلكتروني العربي، فقد تم العثور على عدد من الدوريات التي تنشر أبحاثها باللغة العربية فقط على الرغم من أن مجال هذه الدوريات والذي يندرج تحت العلوم والتقنية يتم نشره باللغات الأجنبية بكثافة؛ نظرا للمصطلحات العملية المتخصصة، وهذا يُعد قيمة مضافة لهذه الدوريات أن تُنشر باللغة العربية كدعم للمحتوى العلمي الإلكتروني العربي المتاح على الإنترنت، مما يعزز من التواجد العربي على هذه الشبكة العالمية، هذه الدوريات هي:

- المجلة الأردنية في العلوم الزراعية Jordan Journal of Agricultural Science.[1]
- مجلة الرافدين لعلوم الحاسوب والرياضيات AL-Rafidain Journal of Computer
- Sciences and Mathematics.[2]
- المجلة العراقية للعلوم البيطرية Iraqi Journal of Veterinary Sciences.[3]
- المجلة العراقية للهندسة المعمارية Iraqi Journal of Architectural Engineering.[4]

وتجدر الإشارة إلى أن الدراسة أجريت على جميع مفردات المجتمع من الدوريات، والبالغ عددها أربع وستون دورية ؛ وذلك لقلة عدد الدوريات المدرجة تحت كل فئة من فئات التوزيع وخاصة التوزيع الموضوعي الجغرافي لهذه الدوريات، حيث يصل في كثير من الأحيان على سبيل المثال لدورية واحدة أو دوريتين عند التوزيع، مما يصعب معه أخذ عينة من كل فئة من فئات هذا التوزيع، لذا تمت الدراسة على المجتمع ككل.

2/1/2 الدوريات المستبعدة:

تم استبعاد الدوريات التي تنحصر تحت الفئات التالية:

1- التي تقل مجلداتها عن خمسة مجلدات؛ وذلك لإعطاء فرصة ملائمة لعملية انتقاء العشر مقالات المحددة للدراسة بكل دورية.

2- الدوريات التي تقتصر على إتاحة المستخلصات، وقوائم المحتويات، ولا توفر النص الكامل لما تنشره من مقالات.

3- الدوريات التي تقتصر صفحاتها بالموقع الإلكتروني الخاص بالمؤسسة التي تصدرها على معلومات عن المجلة فقط دون إتاحة لمجلداتها وأعدادها.

4- الدوريات غير المحكمة ؛ تلك التي لم تنص على معلومات حول عملية التحكيم

(1) http://journals.ju.edu.jo/JJAS

(2) www.iasj.net/iasj?func=issues&jId=82&uiLanguage=en

(3) vetmedmosul.org/ijvs/

(4) http://uotechnology.edu.iq/dep-architecture/IraqiArchMagazine/archmagazine.htm

العلمي الخاصة بها، والتي تمت مراسلتها ولم يلق أي إجابة تتعلق بالاستفسار عن هذه العملية.

5- الدوريات التي يتطلب التعامل معها اسم مستخدم، وكلمة مرور من قبل المؤسسة التي تصدرها.

6- الدوريات المتوقفة أو غير مكتملة الصدور ؛ تلك التي صدر آخر مجلد لها عام 2010، وتجدر الإشارة إلى أنه تمت مراسلة هذه الدوريات للتعرف على الأسباب التي أدت إلى عملية التوقف عن الصدور، وفيما يلي دراسة موجزة لأسباب هذا التوقف.

2/1/3 الدوريات التي توقفت عن الصدور:

بلغ عدد الدوريات التي لم تصدر لها مجلدات منذ عام 2010، والتي تم استبعادها من مجتمع الدراسة من الدوريات نظرا لاعتبارها متوقفة أو غير مكتملة الصدور أربعا وعشرين دورية، وعند التعرف على أسباب عدم اكتمال الصدور لأعداد ومجلدات هذه الدوريات كانت الأسباب كالآتي:

1- ضعف أو انعدام المخصصات المالية لنشر الدورية على الإنترنت، لذا يتم إيقاف النسخة الإلكترونية.

2- ضيق الوقت لدى بعض الهيئات المسئولة عن إصدار وتحرير الدورية لمتابعة نسختين منها.

3- التحول من النشر عن طريق موقع الدورية إلى النشر عن طريق أحد الناشرين الدوليين، وذلك كجزء من اتفاقية بين وزارة التعليم العالي واثنين من الناشرين الدوليين (إلسفير، ولبين كوت Lippincott) وذلك بحثا عن الارتفاع بجودة الدوريات العلمية المصرية، ومن أجل إدراج الدورية بكشافات معهد المعلومات العلمية Institute of Scientific Informtion (ISI) ، والحصول على معامل تأثير مرتفع (IF).

4- دخول الدورية ضمن مشروع وحدة المكتبة الرقمية التابعة لاتحاد المكتبات الجامعية المصرية لرقمنة وإتاحة الدوريات العلمية الأكاديمية المصرية بشكل إلكتروني، لذا

تتوقف هيئات إصدار الدوريات عن إصدار النسخة الإلكترونية، وذكرت ذلك مجلة المنصورة للعلوم الهندسية الصادرة عن كلية الهندسة- جامعة المنصورة. [1]

2/2 مصادر تجميع البيانات عن الدوريات مجتمع الدراسة:

أ- دوريات التعامل المجاني الحر

1- دليل دوريات التعامل المجاني Directory of Open Access Journal(DOAJ) [2].

2- المركز الدولي للبحوث والدراسات العلمية (الأردن) International Center For Scientific Research and Studies (ICSRS) [3].

3- كيوساينس والتابع لمؤسسة قطر للعلوم Member of Qatar Foundation (Q-Science.com) [4].

4- مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية King Abdualziz City for Science and Technology (KACST) [5].

5- دليل الدوريات البحثية المصرية الصادر عن الشبكة القومية للمعلومات العلمية والتكنولوجية Directory of Egyptian Research Periodicals (ENSTINET) [6].

6- شبرينجر أوبن Springer Open.

7- مرفأ دوريات التعامل المجاني العالمي والصادر عن منظمة اليونسكو UNESCO Global Open Access Portal (GOAP)..

---

(1) https://doaj.org/
(2) http://www.i-csrs.org/
(3) http://www.qscience.com/
(4) http://www.kacst.edu.sa/en/Pages/default.aspx
(5) http://www.springeropen.com/
(6) https://journals.ju.edu.jo/JJAS/vetmedmosul.org/ijvs/2011no1a.htm

8- الناشر ميد نولدج Med Know – woltres Kluwer Health.[1]

9- مرفأ دوريات جامعة الأردن University of Jordan Journals Portal.

10- مستودع البيانات البحثية والأكاديمية، جامعة بغداد University of Baghdad. Repository of Research and Academic data.

11- قاعدة بيانات المنهل.

12- المستودع الإلكتروني للمجلات العلمية-جامعة القاهرة.

ب- دوريات التعامل المجاني **Gratis OA Journals**

1- بنك المعلومات العربي Arab Repository.

2- الدوريات الأفريقية على الخط المباشر African Journals Online (AJOL).

3- المركز الدولي للبحوث والدراسات العلمية (ICSRS).

4- جامعة الملك سعود بن عبد العزيز للعلوم الصحية King Saud bin Abdulaziz University for Health Science.[2]

5- دليل الدوريات البحثية المصرية Directory of Egyptian Research Journals.[3]

6- دليل الدوريات الطبية للشرق الأوسط (IMEMR) الصادر عن منظمة الصحة العالمية Index Medicus for the Eastern Mediterranean Region. Journals directory WHO Eastern Mediterranean.

7- بوابة المجلات الأكاديمية العلمية العراقية Iraqi Academic Scientific Journals.[4]

8- مستودع البيانات البحثية والأكاديمية- جامعة بغداد.

---

(1) https://journals.ju.edu.jo/

(2) http://www.ksau-hs.edu.sa/arabic/Pages/default.aspx

(3) http://www.emro.who.int/information-resources/imemr/imemr.html

(4) http://www.iasj.net/iasj?uiLanguage=ar

وقد تم البحث عن الدوريات على فئتيها بالمصطلحات الآتية سواء في محركات البحث أو في قواعد البيانات:

1- Arabic Academic Journals.
2- Arabic Scientific Journals.
3- Arabic Academic Journals in Science and Technology.
4- Arabic Academic Journals in Pure and Applied Science.
5- Arabic Academic Journals in Engineering.
6- Arabic Academic Journals in Medicine.
7- Arabic Academic Journals in Mathematics.
8- Egyptian Academic Journals.
9- Saudi Academic Journals.
10- Qatar Academic Journals.
11- Kuwaiti, Tunisia Academic Journals.
12- Egyptian Academic Journals in Engineering.
13- Egyptian Academic Journals in Medicine, Mathematics,
14- Saudi Academic journals in Medicine, Engineering, Mathematics,

2/3 أدوات جمع البيانات عن مقومات الرقمنة بالدوريات الإلكترونية العربية:

تم التعرف على كل دورية من دوريات مجتمع الدراسة وما توفره من مقومات عن طريق ما تم تجميعه من بيانات عنها باستخدام أدوات جمع البيانات المصممة لهذا الغرض، وهي:

1.3.2 الملاحظة المباشرة لمواقع الدوريات، أو صفحاتها بمواقع المؤسسات التي تصدرها، أو صفحاتها المخصصة بالمستودعات الرقمية أو مواقع استضافة الدوريات، بالإضافة إلى قراءة سياسات تحرير الدوريات وإرشادات المؤلفين، وتجدر الإشارة إلى أنه تم دراسة عشر مقالات بكل دورية، تم انتقائهم بطريقة عشوائية من بين مجلدات الدورية، مع التركيز على المجلدات حديثة النشر ؛ ذلك لأن المجلدات القديمة عادة ما تتاح بهذه الدوريات على هيئة صورة رقمية ممسوحة ضوئيا من الدوريات المطبوعة، لذا تم التركيز على المجلدات حديثة النشر ولا يعني ذلك إغفال المجلدات القديمة من عملية الملاحظة، بل تمت ملاحظة ما نشر بها من مقالات أيضا.

ومن الجدير بالذكر أيضا أن الدراسة لهذه الدوريات تمت على الموقع الخاص بالدورية،

أو صفحتها بموقع المؤسسة التي تصدرها، وكانت الأولوية هنا لهذه المواقع أو الصفحات إذا كانت الدورية قد حولت مسار نشرها من النشر الذاتي إلى النشر عن طريق أحد الناشرين كالسفير Elsevier أو شبرنجر Springer أو غيرهم.

2.3.2 المراسلة عن طريق البريد الإلكتروني لهيئات ورؤساء تحرير الدوريات.

3.3.2 الاتصال هاتفيا بهيئات تحرير الدوريات الإلكترونية المصرية.

وذلك لغرض التعرف على مدى توافر بعض المقومات، والطريقة التي يتم من خلالها إنجاز بعض العمليات كالتحكيم العلمي على سبيل المثال.

4.3.2إعداد قائمة مراجعة.

استند في إعداد هذه القائمة على ما تم التمكن من استنتاجه من مفردات المراجعة العلمية التي ضمها الفصل الأول، وتضم القائمة أربعة عشر عنصرا من مقومات الرقمنة الواجب توافرها في الدوريات الإلكترونية، وقد قسمت إلى جزأين هما:

الجزء الأول: يشمل ثلاثة عناصر أساسية تتعلق ببيانات تحديد هوية الدورية، وبيانات الإصدار والنشر والتوزيع وطبيعة الموقع الإلكتروني لإتاحة الدورية، ونوع الدورية وفقا لشكل الإصدار وطريقة التعامل معها.

أما **الجزء الثاني**: فينطوي على مجموعة العناصر الأربعة عشر -السابق الإشارة إليها- والتي سيتم التأكد من توافرها بالدورية والتي تتعلق بمدى توافر مقومات وإمكانيات الرقمنة بالدوريات الإلكترونية العربية، وقد قُسّم إلى قسمين أولهما: يتناول عددا من مقومات وإمكانيات الرقمنة المتعلقة بالبحث والعرض والتفاعل، وثانيهما يتناول عددا من القضايا المرتبطة بالنشر والإتاحة والإدارة لهذه الدوريات والتي تؤثر في مدى توافر مقومات وإمكانيات الرقمنة بمقالاتها، وفيما يلي عرض لهذه المقومات، وعناصرها، وأهميتها، والقيمة المضافة التي تحققها إذا أضيفت للدورية الإلكترونية:

أولا: المقومات المتعلقة بالبحث والعرض والتفاعل:

1- الاستجابة Response

2- التكيف مع ظروف المستفيد Customization

3- الروابط الفائقة Hyperlinks

4- ماوراء البيانات Metadata

5- المراجعة والتعديل Revision

6- مصادر البيانات Data Resources

7- الملاحة/التصفح Navigation/Browsing

8- الوسائط المتعددة Multimedia

9- الوظيفية Functionality

(1) الاستجابة:

يعنى بها توافر إمكانية التحاور والتفاعل من جانب الباحثين والمجتمع المحتمل من القراء مع مؤلفي المقالات والبحوث المنشورة بالدوريات، وبين القراء وبعضهم البعض، مما يوفر فرصة للتعرف على التلقيم المرتد الخاص بهذا المجتمع، وتتجلى صور هذه الإمكانية في:

- إضافة التعليقات والتعقيبات الخاصة بالقراء فورا ومباشرة بما ينشر من بحوث ومقالات.
- إقامة حوار حي Live Chatting بين المؤلفين والقراء وبعضهم البعض.
- توافر منتديات نقاشية Forums أو قوائم مناقشة Discussion Lists لإرسال التعليقات والاستفسارات أو التحاور مع المؤلفين [1]
- توافر خاصية الخطابات الإلكترونية.

فمن المعروف سلفا أن الدوريات العلمية المطبوعة تكفل منافذ ثابتة للمراسلات

(1) أوين،جون ماكنزي (2011). المقالة العلمية في عصر الرقمنة،ترجمة حشمت قاسم. القاهرة: المركز القومي للترجمة، ص 220، 223.

المهمة، وهذا بدوره يوفر وسيلة للتحاور وتبادل الأفكار والآراء حول ما ينشر من بحوث ومقالات أو أي موضوعات علمية أخرى تقع في مجال اهتمام الدورية فيما يعرف برسائل المحرر[1]، وهذا ما وفره النشر الإلكتروني للدوريات العلمية بطريقة تتميز بأنها أكثر تفاعلية وفورية.

(2) إضفاء الطابع الشخصي:

تعد من إحدى الإمكانيات أو أحد المقومات المتميزة التي كفلها النشر الإلكتروني للدوريات العلمية، ويعني مصطلح إضفاء الطابع الشخصي Personalization بشكل عام تقديم الخدمة أو المنتج المناسب في الوقت المناسب بالمكان المناسب للمستفيد المناسب.

وتجدر الإشارة إلى أن هناك مصطلحا آخر شائعا استخدامه ترادفيا مع مصطلح إضفاء الطابع الشخصي، وهو مصطلح التخصيص أو التكيف مع ظروف المستفيد customization، ويعد أحد أنماط إضفاء الطابع الشخصي والذي يعتمد على ملفات السمات الخاصة بالمستفيدين User Profiles، ويقصد به عملية تعديل عرض المحتوى بناء على خصائص المستفيد وسماته الشخصية، ويعتمد في الأساس على المستفيد لتحقيق هذا التكيف حيث تتم هذه العملية بطريقة يدوية لبناء ملفات السمات، وتعد هذه الخاصية أو هذا المقوم من أحد مقومات ديناميكية الوثيقة الرقمية بالنسبة للمستفيد، وتمثل شكلا من أشكال التفاعل بين المستفيد ونظام المعلومات المتمثل في الوثيقة الرقمية.

وهناك عدة أنماط لمقوم إضفاء الطابع الشخصي هي: [2]

---

(1) حشمت قاسم(1993). مصادر المعلومات وتنمية مقتنيات المكتبات. القاهرة: مكتبة غريب، ص 126، 127.

(2) Hyldegard ,J & ,.Seiden, P. (2004). My e-journal-exploring the usefulness of personalized access to scholarly articles and services .*Information Research. AnInternational Electronic Journal* , .(3)9Retrieved from http://www.informationr.net/ir/9-3/paper181.html

(أ) إضفاء الطابع الشخصي المعتمد على ملفات السمات:

ويعرف بأنه أحد أنماط إضفاء الطابع الشخصي، ويعتمد في الأساس لتحقيق هذه العملية على المضاهاة بين ملفات سمات المستفيدين User Profiles، وملفات سمات المحتوى Content Profiles، وينطوي على نوعين فرعيين هما إضفاء الطابع الشخصي المعتمد على القواعد Rule - Based Personalization، والتكيف مع ظروف المستفيد Customization السابق الإشارة إليه.

(ب) إضفاء الطابع الشخصي المعتمد على القواعد:

ويعد أحد الأنواع أو الفئات الفرعية لإضفاء الطابع الشخصي المعتمد على ملفات السمات والذي يعتمد على قواعد سياقية معينة في عملية بناء ملفات السمات الخاصة بالمستفيد والمحتوى، هذه القواعد تتعلق بالموقع الجغرافي الخاص بالمستفيد، وإمكانيات البرمجيات المستخدمة من قبله وغيرها، هذا فيما يتعلق بالقواعد التي يتم الاستدلال عليها لبناء ملفات سمات المستفيد، وفيما يتعلق بالقواعد التي يتم الاستدلال عليها لبناء ملفات المحتوى فتتمثل في ما وراء البيانات الخاصة بالوثائق الرقمية، ويتضح وجه الاختلاف فيما بين هذا النوع من إضفاء الطابع الشخصي والنوع الآخر الذي يعرف بالتكيف مع ظروف المستفيد في أن عملية بناء ملفات سمات المستفيد يتشارك فيها كل من المستفيد والنظام، ولا تقتصر على الطريقة اليدوية من قبل المستفيد لبناء هذه الملفات.

(ج) إضفاء الطابع الشخصي المعتمد على السلوك:

يعتمد هذا النمط من إضفاء الطابع الشخصي على سلوك المستفيد الذي يتم استنباطه من قبل نظام المعلومات أثناء تفاعل المستفيد مع النظام، أي أثناء تصفحه للنظام، ومصطلحات البحث المستخدمة من قبل المستفيد، وسلوكه الملاحي والروابط الفائقة التي يتم النقر عليها... إلخ، حيث يقوم النظام في هذا النمط بإنشاء أنموذج للمستفيد Model Userيتشكل في الأساس بطريقة آلية ديناميكية تعكس سلوك المستفيد في التعامل مع النظام، دون أدنى تدخل من جانب المستفيد، ويبين جدول رقم(9) السمات المميزة لكل نمط في إطار مقارن.

الجدول رقم (9): سمات أنماط إمكانية إضفاء الطابع الشخصي **Personalization**[1]

أنماط إمكانية إضفاء الطابع الشخصي / السمات	التكيف مع ظروف المستفيد .Customization	إضفاء الطابع الشخصي المعتمد على القواعد Rule - Based Personalization	إضفاء الطابع الشخصي المعتمد على السلوك Behaviour- Besed Personalization
مصدر البيانات (المدخلات)	ملف سمات المستفيد وملف سمات المحتوى	ملف سمات المستفيد وملف سمات المحتوى	سلوك المستفيد
المخرجات	إضفاء الطابع الشخصي على شكل الوثيقة ومظهرها ومحتواها	إضفاء الطابع الشخصي على شكل الوثيقة ومظهرها ومحتواها	توصيات بمقالات أو وثائق أخرى ذات صلة.
العنصر الأساس في إضفاء الطابع الشخصي	المستفيد	المستفيد والوثيقة أو نظام المعلومات	الوثيقة أو نظام المعلومات
تحكم المستفيد	مرتفع	متوسط	منخفض
إنموذج المستفيد في النظام أو الوثيقة الرقمية	ثابت	ثابت/ متغير	متغير

Hyldegard ,J & ,.Seiden, P. (2004). My e-journal-exploring the usefulness of personalized access to scholarly articles and services .Information Research. An International Electronic Journal .(3)9 ,Retrieved from http://www.informationr.net/ir/9-3/paper181.html

أ- واجهات التعامل:

تعتبر واجهات التعامل من أهم مكونات أي نظام معلومات، وتمثل الوسيط بين المستفيد وبين هذا النظام المتمثل هنا في الدورية الإلكترونية، ويلاحظ أن هناك ثلاثة أنواع من واجهات التعامل هي:

- **واجهات التعامل التكيفية:**

تلك الواجهات التي تعمل على تكييف نفسها، ومظهرها، وما تضمه من عناصر وفقا لاحتياجات وظروف المستفيد، وتعتبر إحدى المكونات الأساس للوسائط الفائقة التكيفية، ويعتبر أنموذج المستفيد User Model بهذه الوسائط المصدر الأساس لهذه الفئة

(1) Hyldegard, J., & Seiden, P. (2004).Op. Cit.

من واجهات التعامل لتحقيق التكييف.[1]

- **واجهات التعامل الذكية:**

تلك الواجهات التي تهدف إلى تيسير عملية تفاعل الإنسان مع الآلة عن طريق جعلها أقرب ما يكون إلى طبيعة الإنسان، ويعتبر قيامها بعملية التكيف مع ظروف واحتياجات المستفيد إحدى العمليات الأساسية لهذه الفئة من واجهات التعامل، إلا أن الفارق بينها وبين واجهات التعامل التكيفية يتمثل في الدرجة لما تتميز به هذه الواجهات من إمكانيات تساعد المستفيد على اكتشاف الأخطاء، وقيامها ببعض المهام نيابة عنه.[2]

- **واجهات التعامل العضوية/ الطبيعية:**

تلك الواجهات التي تستخدم عارضات غير مستوية Non - planer Display كوسيلة أساس للإدخال والإخراج، والتي لديها القدرة على تغيير شكلها لتتناسب مع ما تقوم بعرضه من أشياء، وقد ساعد في ظهور هذه الفئة من واجهات التعامل تطور تقنيات العرض المرن Flexible Display Technologies، وإمكانية التعامل مع الأسطح ثلاثية الأبعاد D Surfac3.[3]

ويُرى أنه من الممكن للدوريات الإلكترونية أن تحقق أقصى درجات الاستفادة من واجهات التعامل العضوية، وبتحقيق ذلك ستضاف العديد من المميزات والقيم المضافة لهذه الفئة من مصادر المعلومات الإلكترونية، وتتمثل أوجه الإفادة هذه في النقاط التالية:

---

(1) Lavie, T., & Meyer, J. (2010). Benefits and costs of adaptive user interfaces. *International Journal of Human-Computer Studies*, *68*(8). Retrieved From http://ac.els-cdn.com/S1071581910000145/1-s2.0-S1071581910000145-main.pdf?_tid=d3a92434-820d-11e4-856f-00000aab0f27&acdnat=1418395842_3cea993cc1d54d357f985c4ae66a93f3

(2) Maybury, M. (1998, December). Intelligent user interfaces: an introduction. In *Proceedings of the 4th international conference on Intelligent user interfaces* (pp. 3-4). ACM. Retrieved From http://www.dfki.de/~wahlster/ Publications/Introduction_to_intelligent_User_Interfaces.pdf

(3) Girouard,A.,Vertegaal,R.&Poupyrev,I.(2013).Special Issue: Organic User Interface, *Interacting with Computer*,25(2). doi:10.1093/iwc/iws00

زيادة وإثراء تفاعل المستفيد أو القارئ مع الدورية الإلكترونية عن طريق:

- ظهور ما تحتويه من وسائط متعددة (صور، ورسوم، ونماذج محاكاة..) بشكل أكثر نقاء ووضوحا عما كان من قبل، فضلا عن ظهورها في شكل ثلاثي الأبعاد مما يحقق العرض المماثل تماما للشكل الحقيقي.
- إمكانية التفاعل مع ما تحتويه المقالات من معلومات جغرافية وتاريخية (خرائط،أو معالم جغرافية وتاريخية...) عن طريق عرضها الطبيعي المضاهي تماما للواقع، فضلا عن اتصالها بالمواقع الإلكترونية التي تخدم هذه الأغراض كموقع جوجل إيرث Google Earth.
- إمكانية تصميم واجهة تعامل عضوية كدورية الكترونية في أحد المجالات، تتخذ كل مقالة بها عدد معين من واجهات التعامل مما يسهل من عملية تصفح المقالات، مع توافر إمكانية البحث بكل مقالة، فضلا عن عمليات التكبير والتصغير Zoom In/ Out وللصفحات والفقرات بإلواء واجهة التعامل نفسها للخارج أو الداخل.

كما يمكن تمييز الروابط الفائقة الداخلية والخارجية عن النص الأصلي للمقالة، بجعل هذه الروابط ذات سمك بارز أو في شكل ثلاثي الأبعاد.

- إمكانية عرض المقالات والوثائق التاريخية كالمطويات على سبيل المثال بجعل شكل واجهة التعامل يبدو وكأنه وثيقة تاريخية تغلق بطوي واجهة التعامل وتفتح للقراءة بفرد هذه الواجهة.
- إثراء وتعزيز عملية التغذية المرتدة بجعلها رسومية أيضا بدلا من كونها نصية فقط وهذا بدوره يفيد في المجالات الهندسية والفنية وغيرها من المجالات التي تعتمد على الرسوم في إيضاح وتفسير المعلومات بإرسال المستفيد أو القارئ لتلقيمه المرتد أو تعليقه عن طريق الرسم لإيضاح ما يراه مناسبا وذلك تعليقا على أحد الرسوم المنشورة بإحدى المقالات على سبيل المثال.
- عرض المقالات بالطرق الأكثر مناسبة لظروف المستفيد وخاصة فئة ذوي الاحتياجات الخاصة(ضعاف البصر)؛ وذلك لسهولة عرض المجسمات وغيرها من

الأشكال والمواد التصويرية بالشكل ثلاثي الأبعاد، فضلا عن سهولة عرض ما تحمله المقالة من معلومات بطريقة برايل Braille.

- إمكانية التمثيل أو التجسيد المادي للتجارب الكيميائية أو المعادلات الفيزيائية، أو القيام بعمليات البرمجة الآلية التي من الممكن أن تتضمنها المقالات بالدوريات الإلكترونية بطريقة مكتوبة أو مصورة (سواء ثابتة أو متحركة)، فمن الممكن أن يتم التجسيد المادي للمواد الكيميائية أو عناصر المعادلات الفيزيائية أو رموز لغات البرمجة الآلية، وتمكن واجهات التعامل العضوية هنا المستفيد أو القارئ من إجراء هذه التجارب أو المعادلات أو عمليات البرمجة بنفسه أثناء قراءته للمقالة ويلاحظ بنفسه نتيجة ما يقوم بأدائه، وعن طريق برمجة الحاسب الآلي نفسه الخاصة بواجهة للتعامل يوضح نتائج تفاعل المستفيد أو القارئ الخاصة بإجرائه مثل هذه التجارب أو المعادلات أو عمليات البرمجة فيوضح التجارب الصحيحة من الخاطئة.

(3) الروابط الفائقة:

تعرف الروابط الفائقة بأنها رابط أو وصلة بين عنصرين من عناصر الوثيقة مثل كلمة أو عبارة أو رمز أو صورة في نفس الوثيقة، أو بين وثيقة أخرى أو ملف آخر متاح على العنكبوتية العالمية.[1]

وتمثل الروابط الفائقة أحد أهم الإنجازات التي أضافتها العنكبوتية العالمية؛ وذلك لتحقيق الترابط والتشابك بين مختلف الوثائق الإلكترونية أو مصادر المعلومات المتاحة عبر هذه البيئة، وبفضل هذا الإنجاز تغير نمط تعامل القراء للمصادر الإلكترونية من القراءة الخطية Reading Liner التتابعية التي تفرضها المصادر الورقية التقليدية، إلى نمط القراءة غير الخطية Non- Liner Reading التي كفلت للقارئ حرية التجول بالمصدر

(1) تيسير الكيلاني (2004)، معجم الكيلاني لمصطلحات الكمبيوتر والانترنت. لبنان: مكتبة لبنان ناشرون.

وبناء خبرته القرائية بنفسه. [1]

ويمكن للروابط الفائقة أن تحقق الوظائف الآتية:

- **الترابطية:**

استطاعت وبجدارة تحقيق الترابط فيما بين مصادر المعلومات والذي هو بطبيعة الحال محقق في الأصل بمصادر المعلومات التقليدية كجزء أساس منها ممثلا في العلاقات المرجعية بين هذه المصادر، وذلك عن طريق الربط البيني بين مصادر المعلومات التي استشهدت بها هذه الوثيقة Cited Document، وتلك الأخرى الحديثة التي تستشهد بها Citing Document، فضلا عن ذلك قامت بتصوير طبيعة العلاقة بين هذه المصادر من علاقة بنوة، وأبوة، وتجاور وهذا ما تقوم به الروابط الدلالية أو المميزة. [2]

ساعدت الوثيقة الرقمية على القيام ببعض مهامها الوظيفية مثل:

- قيام الوثائق الرقمية بدور واجهة التعامل بالنسبة للمستفيد للتعامل والاستفادة من المصادر والوثائق الرقمية الأخرى ويشمل ذلك مصادر المعلومات على اختلاف أنواعها، والبرمجيات والتطبيقات المختلفة وغيرها. [3]
- تعزيز الوظيفة الملاحية الخاصة بمصادر المعلومات الرقمية والتي تكلفها الوسائل الملاحية المتضمنة بهذه المصادر مثل قائمة المحتويات، والكشافات، والاستشهادات المرجعية المدرجة داخل النص وما تشير إليه من مصادر ومراجع تم الرجوع إليها والاستشهاد بها، وذلك عن طريق جعل هذه الوسائل تتسم بالنشاط Active بفضل

(1) أحمد أنور بدر (1999). النشر الإلكتروني ومشكلاته المعاصرة. في المؤتمر العلمي الثاني لمركز بحوث نظم وخدمات المعلومات: مؤتمر النشر الإلكتروني وتأثيره على مجتمع المكتبات والمعلومات (ص ص 66:25). القاهرة: جامعة القاهرة، كلية الآداب، قسم المكتبات والوثائق والمعلومات.ص35-36.

(2) أوين،جون ماكنزي (2011).المصدر السابق، ص 154.

(3) أوين،جون ماكنزي (2011). المصدر السابق، ص 175، 181.

ما تتمتع به من كونها روابط فائقة تصل القارئ إلى ما ينشر من معلومات. [1]

- **التوسع والإضافة إلى النص الأصلي:**

تعد الروابط الفائقة أحد العناصر التي كفلت إمكانية الإضافة إلى النص الأصلي للوثيقة الرقمية بما يحقق إحدى الاستراتيجيات الخاصة بالوثيقة الديناميكية وهي استراتيجية التوسع والتي تُبقي فيها الوثائق الرقمية على نفس محتواها وبنيانها، إلا أن بعض الإضافات الجديدة تدمج بها، والتي تتمثل في الحواشي والتعليقات والتبصرات والملاحق وعلى رأس ذلك كله الروابط الفائقة. [2]

- **التكاملية:**

وذلك فيما يسترجع من نتائج عملية البحث عن مصادر المعلومات، حيث أن الروابط الفائقة تجمع في مجموعات متكاملة روابط لمصادر المعلومات الأخرى ذات الصلة بما يتم البحث عنه من مصادر معلومات [3]،فضلا عن مصادر المعلومات الأخرى لنفس المؤلف الذي تم البحث عن مُؤلَف خاص به.

ويمكن تقسيم الروابط الفائقة إلى فئات وفقا للمحورين أو العنصرين الآتيين:

1- وفقا لجهة الارتباط.

2- وفقا لطبيعة إنشاء الرابطة.

---

(1) أوين،جون ماكنزي (2011). المصدر السابق، ص 169.

(2) أوين،جون ماكنزي (2011). المصدر السابق، ص 162- 165.

(3) حشمت قاسم (2003). الدوريات الإلكترونية التخصصية: تطورها وتحدياتها الاجتماعية والاقتصادية. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية.مج9،ع2،تم استرجاعها من
http://WWW.kfnl.org.sa/idarat/KFNL_JOURNAL/M9-2/Main.htm

1- جهة الارتباط:

تنقسم الروابط الفائقة وفقا لجهة الارتباط إلى فئتين فرعيتين هما:

- **الروابط الفائقة الداخلية**

تقوم بتحقيق الترابط بين عنصرين كلاهما داخل نفس الوثيقة الرقمية، كأن يتم الترابط مثلا بين أحد النصوص المستشهد بها داخل متن الوثيقة وبين البيانات الوراقية (الببليوجرافية) الخاصة بمصدر المعلومات الذي تم الاستشهاد به بقائمة المصادر أو المراجع الواردة بنهاية هذه الوثيقة.

- **الروابط الفائقة الخارجية**

تقوم بتحقيق الترابط بين أحد العناصر الواردة بالوثيقة الرقمية وأحد العناصر الأخرى المتاحة بفضاء العنكبوتية العالمية، وبالتطبيق على المثال السابق يتم الترابط بين البيانات الوراقية الخاصة بأحد المصادر المستشهد بها بالوثيقة وبين النص الكامل لهذا المصدر والمتاح على أحد المواقع الأخرى، أو بإحدى قواعد بيانات النص الكامل المتاحة على الإنترنت. (1)

2- طبيعة إنشاء الرابطة:

يمكن تقسيم الروابط الفائقة إلى ثلاث فئات فرعية وفقا لطبيعة الرابطة أو الأصل الذي أنشئت عليه، وتجدر الإشارة إلى أن جميع هذه الفئات قد تكون روابط داخلية أو خارجية، هذه الفئات هي:

---

(1) Coleman, Anita Sundaram.(1996) *Towards the design of a hypermedia journal*. (Doctoral dissertation). Retrieved From http://search.proquest.com.dlib.eul.edu.eg/pqdtglobal/browseresults/BD517775D4504336PQ/1/$

- **الروابط الفائقة الثابتة:**

تلك الروابط التي تربط بين أحد المصادر الرقمية وغيرها من المصادر أو العناصر الأخرى والتي يطلق عليها نقاط ارتكازية Nodes، وتتسم هذه الروابط بأنها مباشرة ودائمة، وهي الروابط المعتاد عليها أثناء التعامل مع العنكبوتية العالمية.

- **الروابط الفائقة الديناميكية**

تلك الروابط التي تتميز بإنشائها بطريقة آلية Computed Links عن طريق إجراء مضاهاة بين النصوص وبعضها البعض، والتعرف على المتشابهة منها وبالتالي تنشأ في حينها عند التأكد من وجود وجه تشابه أو علاقة بين النصين، كما أن عمليات المضاهاة تشمل من بين ما تشمل أيضا مضاهاة ملف سمات المستفيد بأحد الأنظمة بمحتوى أحد المصادر، كما يمكن أن تتم المضاهاة بين محتوى هذا المصدر والسجل التاريخي لتصفح المستفيد Browsing History، لذلك يمكن لمثل هذه الروابط أن تضع سمات المستفيد صوب نظرها عند إنشاء الترابط.[1]

- **الروابط الفائقة الدلالية / المميزة**

تتميز هذه الفئة من الروابط في أنها لا تقتصر على الربط بين عنصرين، أو وثيقتين فقط، بل بالإضافة إلى القيام بالربط توضح للقارئ أو البرمجيات التي تعالج الوثيقة طبيعة أو محتوى أو نوع العلاقة بين هذين العنصرين، كأن يكون أحدهما جزءا من الآخر، أو يوضح ويفسر ما تتضمن عليه الوثيقة الأخرى التي يتم الربط بها.[2]

ويقدم الجدول رقم (10) أوجه التمييز بين فئتي الروابط الفائقة الديناميكية والروابط الفائقة الدلالية/ أو المميزة[3]:

(1) Chen, Z., & Zhang, L. (2013). Just-In-Time Hypermedia. *Journal of Software Engineering and Applications*, 6 (32). Retrieved from http://www.scirp.org/journal/PaperInformation.aspx?paperID=37827#.VIrYc8ncxi0 , 2/3/2014.

(2) أوين،جون ماكنزي (2011).المصدر السابق، ص 170، 171.

(3) Van Ossenbruggen, J., Hardman, L., & Rutledge, L. (2002). Hypermedia and

الجدول رقم (**10**) أوجه الاختلاف والتشابه فيما بين الروابط الفائقة الديناميكية والروابط الدلالية/ أو المميزة

فئة الرابطة / وجه المقارنة	الديناميكية	الدلالية / المميزة
* أوجه الاختلاف		
1- ديمومة وجود الرابطة (المدى الزمني لوجود الرابطة)	وقتية: تنشأ وقت الحاجة إليها فقط، وذلك لتلبية احتياج معين. - مداها الزمني محدود.	دائمة، ومستمرة مثل الروابط المعتاد عليها، إلا أنها تتميز عنها بوجود وصائف لطبيعة العلاقة بين العناصر التي يتم الربط بينها. - مداها الزمني دائم.
2- حقيقة وجود الرابطة	- افتراضية، ليس لها وجود حقيقي. - تنتهي بعد انتهاء الغرض الذي قامت بالربط من أجله.	- واقعية، وحقيقية، توجد بملفات الكود المصدري Source Code الخاصة بتشفير وثائق العنكبوتية العالمية.
3- السياق الذي تستخدم فيه	ترتبط أكثر بسياق الوثائق الفائقة التكيفية.	توجد في غالبية أو جميع الوثائق الرقمية المتاحة عن طريق العنكبوتية الدلالية Semantic Web.
* أوجه التشابه	أدى ظهور كلتا الفئتين تطوير ما يعرف بالعنكبوتية الدلالية.	

the semantic web: A research agenda. *Journal of Digital information*, *3* (1).Retrieved From https://journals.tdl.org/jodi/index.php/jodi/article/view/78

(4) ما وراء البيانات

هي مجموعة البيانات المهيكلة التي تصف،وتوضح، وتحدد أماكن وجـود مـصادر المعلومـات، أو بمعنى آخر تسهل من عملية استرجاع واسـتخدام وإدارة هـذه المـصادر، ويطلـق عليهـا أحيانـا بيانـات البيانات، أو المعلومات عن المعلومات.[1]

و هناك عدة وظائف أساسية تهدف ما وراء البيانات إلى تحقيقها بشكل عام وهي:

- **اكتشاف المصدر**

تهدف ما وراء البيانات في الأساس إلى اكتشاف وإيجاد مصادر المعلومات، وهي بهذا تتفـق تمـام الاتفاق مع إحدى الوظائف الأساس لعملية الفهرسة، وتعمل على تحقيق هذه الوظيفة عن طريق:

- تحديد هوية المصادر.
- تجميع المصادر المتشابهة معا.
- التمييز بين المصادر غير المتشابهة.
- اكتشاف المصادر الأخرى وثيقة الصلة بالموضوع.

- **القابلية للتشغيل التبادلي**

ذلك فيما بين النظم ذات العتاد والبرمجيات وبنية البيانات وواجهات التعامل المختلفـة وقـدرتها على تبادل البيانات بأقل خسارة ممكنة أو فقد للمحتوى والوظائف.

- **تحديد الهوية الرقمية**

تشتمل معظم تقنينات أو معايير ما وراء البيانات على عناصر تحدد هوية مـا تقـوم بوصفه من مصادر مثل الأرقام المعيارية عـلى سـبيل المثـال، وهنـاك أيـضا عنـاصر تعـرف بموقـع المـصدر مثـل اسـم الملـف، والمحـدد الموحـد للمـصدرUniform Resource (URL)

(1) National Information Standards Organization(NISO) (2004). *Understanding Metadata.* Retrieved From http://www.niso.org/publications/press/UnderstandingMetadata.pdf

Locator أو بعض من المحددات الثابتة مثل المحدد الموحد الدائم للمصدر (PURL) Persistent Uniform Resource Locator، أو محدد الكيان الرقمي (DOI) Digital Object Identifier.

- **الحفظ والأرشفة**

تعتبر ما وراء البيانات هي المفتاح الأساسي لضمان بقاء واستمرارية مصادر المعلومات الإلكترونية في المستقبل، وذلك على الرغم من أن معظم جهود ما وراء البيانات تتركز على اكتشاف المصادر الحالية؛ حيث أنها تلعب دورا هاما في التوثيق للمعلومات الهامة التي تساعد على محاكاة مثل هذه المصادر مستقبلا، فهي تقدم معلومات حول بداية أو أصل نشأة هذا المصدر، وما التغيرات التي طرأت عليه، وتفاصيل خصائصه المادية. [1]

- **إكساب الوثائق الرقمية قدر من الذكاء:**

بالإضافة إلى الوظائف السابقة تنفرد ما وراء البيانات بوصفها لمصادر المعلومات الإلكترونية بنصيب كبير في جعل هذه المصادر تتسم بالذكاء وذلك عن طريق:

- تعزيز قدرة الوثائق أو المصادر الإلكترونية على اكتساب المعرفة حول نفسها وما يحيط بها من وثائق ومصادر أخرى تمثل البيئة الخارجية المحيطة بها، وشأن ذلك أن يجعل الوثيقة أو المصدر قادرا على اتخاذ القرارات بالدخول في علاقات مع ما يماثلها من وثائق أخرى على سبيل المثال.
- تجعل المصادر الإلكترونية تتمتع بالاكتفاء الذاتي نظرا لتضمين ما وراء البيانات بهذه المصادر فتتوافر بها المعلومات الخاصة بها دون الحاجة إلى ما وراء بيانات خارجية، ويكفل لها ذلك مع توافر البرمجيات المناسبة القدرة على الإجابة على الاستفسارات الموجهة إليها والمتعلقة بالمعلومات حول موضوع أو مؤلف معين. [2]

(1) National Information Standards Organization(NISO) (2004).Op. Cit..

(2) أوين،جون ماكنزي (2011).المصدر السابق، ص 166، 170.

وتتنوع معايير ما وراء البيانات وفقا لمجالات استخدامها، وبساطة أو تعقيد بنيانها، فضلا عن صلاحية التطبيق على فئات وأشكال معينة من مصادر المعلومات الإلكترونية.

أما ما تحققه من وظائف للدوريات الإلكترونية يتمثل في:

- تضيف ما وراء البيانات صقل للدوريات الإلكترونية بمحركات البحث، لذا وجب تضمينها مقننة وفقا لأحد معايير ما وراء البيانات بهذه الدوريات؛ وذلك لأن الوصول لهذه الدوريات وما تتضمنه من مقالات أصبح يتم عن طريق استخدام المستفيدين لمحركات البحث وعلى رأسهم محرك البحث جوجل Google، ونادرا ما يتم استخدام وسائل البحث والملاحة التي يقدمها الناشرون أو الموردون.[1]
- تلعب ما وراء البيانات دورا بارزا في الربط البيني للاستشهادات المرجعية بالمقالات المتضمنة بالدوريات الإلكترونية والنصوص الكاملة لما تم الاستشهاد به من وثائق إلكترونية أخرى، وذلك اعتمادا على محدد الكيان الرقمي DOI وما وراء البيانات الخاصة بهذه المقالات.[2][3]
- عدم دقة وجودة ما وراء البيانات بالدوريات الإلكترونية تؤثر على المستفيدين والناشرين؛ ذلك لأنها تؤدي بطبيعة الحال إلى عمليات بحث عن هذه الدوريات غير مكتملة وغير دقيقة ويؤدي ذلك إلى عدم الوصول إلى الدوريات أو المحتوى المرجو،

---

(1) Nicholas, D., Rowlands, I., Huntington, P., Clark, D., & Jamali, H. (2009). E-journals: their use, value and impact. *Research Information Network*.. Retrieved from www.rin.ac.uk/system/files/.../E-journals-report.pdf

(2) أماني محمد السيد(2004). تطبيقات الربط البيني للاستشهادات المرجعية بالدوريات الإلكترونية. في ندوة فهرسة مصادر الانترنت واستخدام معايير الميتاداتا ودبلن كور.القاهرة: المنظمة العربية للتنمية الإدارية. تم استرجاعه من http://dr-amany.50webs.com/files/Cross%20Reference_DrAmany_04.pdf

(3) Mayernik, M. (2007). The Prevalence of Additional Electronic Features in Pure E-Journals. *Journal of Electronic Publishing, 10*(3). Retrieved From http://quod.lib.umich.edu/cgi/t/text/text-idx?c=jep;cc=jep;rgn=main;view=text;idno=3336451.0010.307

وينتج عن ذلك حصيلة اشتراكات محدودة بالدوريات مما يؤثر بالسلب على العائد الخاص بالناشرين.[1]

بالإضافة إلى ما سبق يتبين أن ما وراء البيانات تحقق الآتي للدوريات الإلكترونية:

تحقيق الأهداف التي تسعى إليها الدوريات الإلكترونية كأي مصدر من مصادر المعلومات وتشمل:

- سهولة عملية الوصول إليه واسترجاعه.
- تحقيق الترابط بين مكونات الدورية من مجلدات وأعداد ومقالات فضلا عن بنية المقالات نفسها وما تضمه من أقسام وفقرات وذلك لنجاح عملية التكوين القطاعي Modularization.[2]
- ضمان توافر المعلومات التي تساعد في إتاحة المصدر للتعامل معه والاستفادة منه مستقبلا وهذا ما تسعى ما وراء البيانات الإدارية المتعلقة بالحفظ إلى تحقيقه.
- توفير الحماية القانونية لما تضمه من محتوى معلوماتي من خلال ما تقوم به ما وراء البيانات الإدارية أيضا والتي تتعلق بحقوق الملكية الفكرية من ضبط لإتاحة المحتوى المعلوماتي.
- تسهم ما وراء البيانات في ارتفاع معامل التأثير الخاص بالدورية؛ ذلك لأن توافر ما وراء

---

(1) Hawkins, L. (2009). Best Practices for Presentation of E-journal Titles on Provider Web Sites and in Other E-content Products. *Serials Review*, 35(3), Retrieved from http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0098791309000744.
Harmsze, F. A. P. (2000). *A modular structure for scientific articles in an electronic environment.* (Doctoral dissertation).Retrieved From http://search.proquest.com.ugrade1.eul.edu.eg:2048/pqdtglobal/docview/304649132/3E0768669A734D76PQ/1?accountid=37552

(2) يقصد به التعامل مع العناصر المكونة لإحدى الوثائق الرقمية وما تحتويه من أقسام وفقرات على أنها مواد معلوماتية مستقلة يمكن الاستفادة منها وربطها بالعناصر الأخرى المكونة للوثائق الرقمية الأخرى المتاحة على العنكبوتية العالمية بروابط فائقة مميزة أو دلالية Typed Hyperlinks، ليصبح بإمكان المستفيد تكوين وثائق رقمية جديدة من العديد من العناصر المكونة لما سبق نشره من وثائق رقمية، ويعتبر التكوين القطاعي إحدى الاستراتيجيات الخاصة بعملية التكيف التي كفلها النشر الإلكتروني على الإنترنت.(Harmsze, F. A. P., 2000).

البيانـات والملتزمـة بأحـد التقنينـات أو المعـايير المتعـارف عليهـا يعمـل ولا شـك عـلى ارتفـاع رتبة الدورية Journal Rank لدى نتائج محركات البحث بين قرنائها؛ وذلـك لأنهـا تعمـل عـلى يـسر عملية التعريف بها في أوساط محركات البحث وسهولة وسرعة استرجاعها، مما يجعلها في مقدمات نتائج البحث ويترتب على ذلك ارتفاع نـسبة التعامـل معهـا والاسـتفادة منهـا وبالتـالي الاستـشهاد بها، فيترتب على ذلك ارتفاع معامل التأثير الخاص بها فتزداد سمعتها ويقبل المؤلفون على النـشر بها.

(5) المراجعة والتعديل

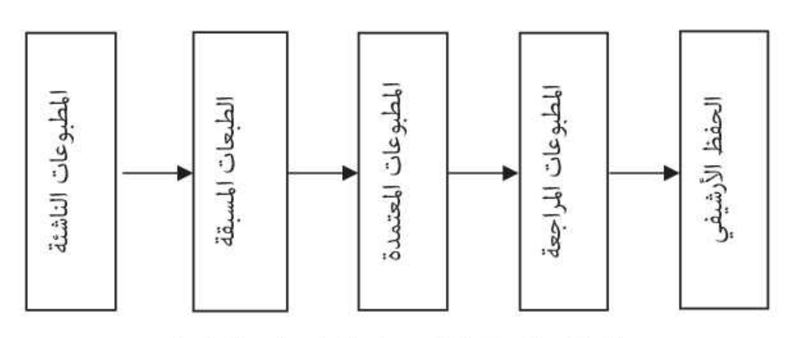
لا شك أن البحث العلمي نشاط مستمر يهدف إلى التطوير وحل المـشكلات المجتمعيـة، وبمـا أن هذا النشاط يتسم بالاستمرارية فإن ما يتوصل إليه من نتائج علميـة تتـسم هـي الأخـرى باسـتمرارية عملية تحديثها وتطويرها بل تصحيحها وتعديلها في كثير من الأحيان وفقا لمـا يـستحدث مـن تطـورات واكتشافات علمية.

وبما أن النشر العلمي عملية وثيقـة الـصلة بالبحـث العلمـي، فـإن مـا ينـشر مـن نتـائج أبحـاث معـرض وبـصفة مـستمرة لاحـتمالات التعـديل، والتحـديث، والتـصحيح، أو بـالمعنى الأدق والأشـمل المراجعة.[1]

وقد جرت العادة على القيام بمثل هذه المهمة مـن قبـل مـؤلفي المقـالات والبحـوث المنشورة بالدوريات المطبوعة، إذ تنشر بعض المراجعـات أو التعـديلات أو التـصويبات لمـا

(1) Resh ,V. H. (1998). Science and communication: An author,editor,user's perspective on the transition from paper to electronic publishing .*Issues in science and technology librarianship* ,*19* ,Retrieved from http://webdoc.sub.gwdg.de/edoc/aw/ucsb/istl/98-summer/article3.html,1/11/2014.

سلف نشره من مقالات وبحوث بالدوريات في أعداد لاحقة، فيما يعرف بالمطبوعات المراجعة في مراحل تتابع المطبوعات العلمية والتي توضح عن طريق الشكل (3). [1]



الشكل رقم (3) فترات تتابع المطبوعات العلمية

ومع ظهور الدوريات الإلكترونية أصبحت هذه الإمكانية أو مقوم الراجعة أكثر فاعلية؛ حيث مكنت الدوريات الإلكترونية مؤلفي المقالات من الآتي:

- سرعة وفورية القيام بهذه المراجعات.
- إلحاق ما يودون إضافته من مراجعات بنفس المقالة أو البحث الذي تم نشره دون الحاجة إلى نشر هذه المراجعات بأعداد لاحقة للدورية، مما يوفر على القراء فرصة التعرف على هذه المراجعات في وقت زمني أسرع من ذي قبل بدلا من انتظار الأعداد القادمة، فضلا عن ارتباط هذه المراجعات بالمقالات والأبحاث المراد تعديلها أو مراجعتها.

ويشير (أوين،2011) إلى أن توافر مثل هذا المقوم بالوثائق الرقمية يزيد من إمكانيات ديناميكيتها ومرونتها فضلا عن إتاحتها مساحة كافية لتحكم المؤلف، ففيما يتعلق بديناميكية الوثيقة تعتبر المراجعة إحدى الاستراتيجيات الخاصة بتجديد الوثيقة الرقمية

(1) أوين،جون ماكنزي (2011).المصدر السابق، ص 143- 261.

والتي تكفل ديناميكيتها حيث ينتج عنها تغيير محتوى هذه الوثائق، ليحل محل المحتوى المعدل محتوى جديد يعبر عن الأفكار الجديدة أو تصحيح خطأ ما.

وفيما يتعلق بمرونة الوثيقة فإن المراجعة بما تكفله من تغيير في محتوى الوثيقة الرقمية يدعم ذلك قابليتها للمرونة، واستيعابها لما يستحدث من محتوى وتغييرات تتم عليه. [1]

(6) مصادر البيانات

تعرف أيضا بالمواد التكميلية Supplemental Materials، وقد أوردت لها المنظمة الوطنية لمعايير المعلومات NISO والاتحاد الوطني لخدمات المعلومات المتقدمة (NFAIS) National Federation of Advanced Information Services.

فيما ذكراه من ممارسات يوصى بها عند التعامل مع المواد التكميلية بمقالات الدوريات الإلكترونية التعريف الآتي:

تلك المواد التي ترد خارج النطاق الأساسي للمقالة العلمية، ويمكن أن تنقسم هذه المواد إلى فئتين وفقا للعلاقة الوظيفية بالمقالة العلمية وهما:

- المواد التكميلية المرتبطة ارتباطا عضويا بمحتوى المقالة Integral Content وتشمل المواد التي تمثل ضرورة في تحقيق الفهم والاستيعاب الكامل للمقالات عند قراءتها من قبل غير المتخصصين أو عامة القراء، وتوجد عادة خارج نطاق المقالة.
- **المواد التكميلية الإضافية :** ويقصد بها المواد التي تقدم محتوى إضافيا أو ذات صلة، وتهدف إلى التوسع وعرض كم إضافي مفيد للمحتوى. [2]

(1) أوين،جون ماكنزي (2011).المصدر السابق، ص 162- 165.

(2) National Information Standards Organization (NISO)(2013).*Recommended Practices for Online Supplemental Journal Article Materials.* Retrieved From http://www.niso.org/apps/group_public/download.php/10055/RP-15-2013_Supplemental_Materials.pdf

ومن المعهود عن الدوريات الورقية أن من ضمن ما يؤخذ عليها ما تفرضه من قيود على طول المقالات، مما يحدو بالمؤلفين إلى إيجاز محتوى ما تقدمه المقالات وحذف مثل هذه المواد التكميلية مما يعود بالسلب على تكامل معالجة الموضوع [1]، ولكن تغير الأمر بالنسبة للدوريات الإلكترونية وما تتميز به عن نظيرتها المطبوعة، فقد أتاحت الفرصة لنشر المعلومات الإضافية بالمقالات، فضلا عن ترابط تلك المقالات بمراصد البيانات وغيرها من مصادر البيانات الأخرى. [2] [3]

وقد حددت كل من (NISO) و(NFAIS) عدة شروط موجهة لناشري الدوريات الإلكترونية فيما يتعلق بالتعامل مع مصادر البيانات أو على حد تعبيرهم المواد التكميلية، هذه الشروط تتعلق بالآتي:

- **كيفية اختيار مصادر البيانات**

يجب على الناشرين توفير خطوط إرشادية لمؤلفي المقالات تنص على الشروط الواجب توافرها في مثل هذه المصادر أو المواد التكميلية كمثل الشروط الخاصة بقبول المقالات بالدورية، كما يجب أن تخضع مثل هذه المصادر للتقييم أو التحكيم من قبل محكمي المقالات العلمية.

- **تحرير مصادر البيانات:**

ويتوفر على هذه العملية ناشرو ومحررو الدوريات الإلكترونية، وتجري عمليات تحرير مثل هذه المصادر في نفس وقت تحرير المقالات التي ستنشر بها.

- **إتاحة مصادر البيانات:**

في حالة مصادر البيانات المترابطة بالمقالات يتعين على الناشرين التحقق بصفة

(1) حشمت قاسم (2010). الدوريات الإلكترونية والمكتبات الرقمية. القاهرة: دار غريب، ص 27.

(2) Anderson-Inman, L.(1998). Electronic Journals in Technology and Literacy: Professional Development Online. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, *41*(5). Retrieved from http://eric.ed.gov/?id=EJ560660

(3) حشمت قاسم (2010). المصدر السابق،ص48.

مستمرة من صلاحية واستمرارية إتاحة مثل هذه المصادر على المواقع أو المستودعات التـي تتـاح عـن طريقها.

- **تحقيق سهولة اكتشاف وإيجاد مصادر البيانات:**

يتعين على ناشري الدوريات الإلكترونية توفير سهولة التعرف والوصول إلى مصادر البيانـات مـن قبل القراء، وذلك عن طريق التعريف بمثل هذه المصادر بقائمة محتويات المقالات، وتـوفير روابـط لهـا بمتن المقالات إذا كانت ملحقة بآخر المقالة.

- **الاستشهاد بمصادر البيانات:**

يتم عن طريق محدد الكيان الرقمي DOI الخاص بهذه المصادر، والذي يجب أن يلحـق كـسابقه لمحدد الكيان الرقمي الخاص بالمقالة.

- **ما وراء البيانات الخاصة بمصادر البيانات:**

يجب على النـاشرين تـوفير مـا وراء البيانـات الخاصـة بمـصادر البيانـات؛ وذلـك لأغـراض النقـل والتداول كمثل التي يمكن أن تتعرض لها خلال عملية الإعارة المتبادلة بين المكتبات حتى لا تفقـد مثـل هذه المصادر.

- **الحفظ الأرشيفي لمصادر البيانات:**

يتعين على الناشرين القيام بعمليات الحفظ الأرشيفي الرقمـي لمثـل هـذه المـصادر أثنـاء القيـام بالحفظ الأرشيفي للمقالات؛ لضمان استمرارية إتاحتها والوصول إليها مستقبلا.

- **إدارة حقوق الملكية الفكرية لمصادر البيانات:**

يجب أن تعامـل مـصادر البيانـات كمعاملـة المقـالات فـيما يتعلـق بحقـوق الملكيـة الفكرية سواء كانت تنقل من المؤلـف إلى النـاشر، أو تخـضع لتراخـيص الإبـداع المـشاعي Creative Common Licences (CC) وتتصل قضية الحقوق أيضا بمن لهـم الحـق في التعامـل أو الوصول Access مع ما يتيحه الناشر مثل المكتبات فلهـا الحـق في التعامـل مـع مـصادر

البيانات أيضا، كما أن لها الحق في الحصول على مثل هذه المصادر إلى جانب المقالات أثناء عملية الإعارة المتبادلة بين المكتبات. [1]

ومن أمثلة مصادر البيانات:

بداية يجب الإشارة إلى أن مصادر البيانات أو المواد التكميلية يمكن أن ترتبط بالمقالات عن طريق الروابط الفائقة، أو أن تتضمنها المقالات لتصبح كامنة أو مطمورة بها Embeded.[2]

ومن الملاحظ أن تعريف المنظمة الوطنية لمعايير المعلومات، والاتحاد الوطني لخدمات المعلومات المتقدمة قد ركز على مصادر البيانات أو المواد التكميلية النصية التي تمثل المعلومات الإضافية أو التفسيرية، إلا أنه من الممكن أن تتضمن مصادر البيانات من ضمن ما تتضمنه الأمثلة التالية:

1- قواعد البيانات

وتعرف بأنها أسلوب لتنظيم البيانات في شكل مهيكل يضم ملفا أساسيا ضخما يتيح التعامل مع البيانات بطريقة شمولية تلبي الاحتياجات المختلفة لمتخذي القرار. (3)

ويمكن أن تنقسم قواعد البيانات وفقا لوجهة نظر نظم استرجاع المعلومات إلى:

- **مراصد البيانات الوراقية**

تلك التي تقتصر على تقديم أو إمداد الباحث بالبيانات الوراقية (الببليوجرافية) للوثائق (4)، وتعرف أيضا بنظم الاسترجاع المرجعي Reference - Retrieval System.

(1) National Information Standards Organization (NISO) (2013).Op. Cit.

(2) أوين،جون ماكنزي (2011).المصدر السابق، ص 35، 201.

(3) تيسير الكيلاني (2004). المصدر السابق.

(4) أحمد بدر (1985). المدخل إلى علم المعلومات والمكتبات. الرياض: دار المريخ للنشر، ص 282.

- **قواعد بيانات النص الكامل**

أو ما يطلق عليها نظم استرجاع الوثائق Document Retrieval System، والتي لا تقتصر على تقديم البيانات الوراقية الخاصة بالوثائق فقط، بل يُمد فيها الباحث بالنصوص الكاملة لهذه الوثـائق، كنـسخة من التقرير أو المقالة. [1]

- **بنوك المعلومات**

وتسترجع حقائق أو معلومات معينة تمثل إجابة محددة عن استفسار ما وجه من قبل المستفيد لقاعدة البيانات أو نظام استرجاع المعلومات مثل الإجابة عن استفسار متعلق بالإنتاج الكـلي لمحـصول القطن بالسودان. [2]

2- مجموعات البيانات

وتعرف بأنها مجموعة منظمة من البيانات ذات العلاقة بحدث أو شيء ما، أو تغطية لفترة زمنية معينة، والتي تستخدم لأغراض محددة، وعادة ما تنظم مثل هذه البيانات في جداول. [3]

ويمثل ذلك الجداول الإلكترونية التي تنشأ بواسطة برنامج مايكروسوفت إكـسل MS Excel وغـيره من البرامج الأخرى، ولكن الفارق المميز بينها وبين قواعد البيانات أنها لا تدار بواسـطة نظـم إدارة قواعـد البيانات المسئولة عن إدارة ومعالجة بيانات هذه القواعد.

3- بنوك الصور

(1) أحمد بدر (1985). المصدر السابق، ص 285.

(2) أحمد بدر (1985). نفس المصدر نفس الصفحات.

(3) Renear, A. H., Sacchi, S., & Wickett, K. M. (2010). Definitions of dataset in the scientific and technical literature. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology, 47*(1),Retrieved from http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/meet.14504701240/abstract;jsessionid=1D133B999BC99FAD1AA36B8D6283D4FA.f04t02?userIsAuthenticated=false&deniedAccessCustomisedMessage=

ويقصد بها مجموعة من الصور المتاحة في شكل إلكتروني والتي تسترجع بواسطة الحاسب الآلي. [1]

4- **الكود المصدري للبرامج**

يعبر عن برامج الحاسب الآلي التي كتبت بلغة برمجية عالية المستوى High Level Language بواسطة مبرمجي الحاسبات الآلية، والتي تعتبر المدخلات الأساسية التي تقرأ بواسطة الحاسب الآلي عن طريق البرامج المجمعة أو المترجمة Assembler, Compiler التي تحول هذه الأكواد إلى لغة تفهم بواسطة الحاسب الآلي. (2)

ويضاف إلى جميع الفئات السابقة من مصادر البيانات إمكانية الترابط بمستودعات البرامج، أو البرامج نفسها التي استخدمت في معالجة نتائج أو بحوث معينة، والنسخ التجريبية من بعض البرامج Demos.

(7) الملاحة / التصفح

تعتبر إحدى الإمكانيات أو أحد المقومات التي تلعب دورا هاما في مساعدة المستفيد في الوصول إلى مصادر المعلومات أو المعلومات نفسها المتاحة عبر العنكبوتية العالمية، وتعد الروابط الفائقة بجميع أنواعها أحد الوسائل الأساسية في توفير مثل هذه الإمكانية، وهي عبارة عن عملية بحث غير موجهة Undirected Search على عكس عملية البحث Search التي تعتبر موجهة للوصول إلى معلومة معينة. [3]

---

(1) International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA)(1996) .*Section of Art Libraries: Multilingual Glossary for Art Librarians* ,Retrieved from http://archive.ifla.org/VII/s30/pub/mg1.htm#g285 ,11/11/2014.

(2) Collin, S.M.H (1994). *Dictionary of computing*. U.K:Peter Collin Publishing, P. 263.

(3) Hirtle ,S. C. (2006). Navigation in electronic environments .In *Complex artificial environments* . Heidelberg :Springer. Retrieved From http://link.springer.com/chapter/10.1007/3-540-29710-3_15

وتأتي إمكانية الملاحة / التصفح على رأس مميزات الدوريات الإلكترونية الخاصة بسهولة تحديد المعلومات والوصول إليها إلى جانب خاصية أو إمكانية البحث بمحتويات هذه الدوريات، كما أنها صنفت كإحدى الإمكانيات أو الوظائف الأساسية الجوهرية التي تتيحها الدوريات الإلكترونية [1] [2]

ويمكن تقسيم توافر إمكانية الملاحة/ أو التصفح بالدوريات الإلكترونية إلى المستويين التالين:

- مستوى الدورية أو مجموعة الدوريات وما تضمن من محتويات، ويطلق عليه مستوى البنية الهرمية Hierarchical Structure ويتضمن:

- الملاحة/ أو التصفح على المستوى الجمعي للدوريات(قوائم الدوريات).
- الملاحة/ أو التصفح على مستوى الدورية الواحدة وما تضمه من مجلدات وأعداد.
- الملاحة/ أو التصفح على مستوى العدد الواحد)قائمة محتويات العدد(Table of Content).

ويتيح هذا المستوى للمستفيد الملاحة أو التصفح بطريقة هرمية أو طبقية بداية من المستويات العليا إلى أدنى المستويات.

هذا بالإضافة إلى إمكانية التحرك إلى الأمام أو الخلف رأسيا على مستوى أعداد ومجلدات الدورية، أو إلى السابق والتالي أفقيا على مستوى العدد الواحد وما يتضمنه من مقالات.

(1) Sathe, N. A., Grady, J. L., & Giuse, N. B. (2002). Print versus electronic journals: a preliminary investigation into the effect of journal format on research processes. *Journal of the Medical Library Association*, *90*(2), Retrieved from
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC100770/ ,15/11/2014.

(2) Eason, K ,.*Yu* ,L & ,.Harker, S .(2000) .The use and usefulness of functions in electronic journals: the experience of the SuperJournal Project .*Program* .(1)*34* ,Retrieved From http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/EUM0000000006924

- مستوى المقالة الواحدة وما تتضمنه من محتويات (بنيان محتوى المقالة أي الأقسام والفقرات، أو عناصر محتوى المقالة أي الأشكال التوضيحية، والجداول... إلخ) فضلا عن المقالات الأخرى ذات الصلة، أو أعمال المؤلفين الأخرى، أو تلك التي يتم الوصول إليها عن طريق الاستشهادات المرجعية بمتن النص. [1]

ويحقق مقوم الملاحة أو التصفح المميزات والفوائد الآتية للدوريات الإلكترونية:

- مساعدة المستفيد في فهم السياق الكلي وعدم فقده للصورة العامة لمحتوى الدوريات الإلكترونية؛ حيث أن المستفيد في مثل هذه البيئة بحاجة إلى ما يحيط علمه بالإطار العام أو الصورة الكلية وما تضمه من محتويات وأجزاء فرعية. [2] [3]

- توافر إمكانية الملاحة أو التصفح يدعم عملية القراءة غير الخطية للمستفيد Non- Linear والتي تتيح له إمكانية التنقل بحرية تامة بين مكونات المقالات وعدم الالتزام بالترتيب الخاص بمكوناتها في عملية القراءة، وذلك على عكس ما تتسم به المقالات بالدوريات المطبوعة.[4]

- بإمكان المستفيد عن طريق هذه الإمكانية انتقاء ما يود قراءته من المقالات وفقا لما يخدم احتياجاته من المعلومات عوضا عن قراءة المقالة بأكملها، وذلك عندما تتوافر هذه الإمكانية لبنيان محتوى المقالة. [5]

- تتيح للوثائق الرقمية بوجه عام والدوريات الإلكترونية على وجه الخصوص الفرصة

---

(1) Eason, K ,.*Yu* ,L & ,.Harker, S.(2000) .Op. Cit.

(2) Hitchcock, S. et al.(1998). Linking electronic journals-Lessons from the Open Journal project . *D-Lib Magazine* .Retrieved From http://www.dlib.org/dlib/december98/12hitchcock.html 2014/11/22,.

(3) Hirtle ,S. C. (2006).Op. Cit.

(4) Mayernik ,M. (2007).Op.Cit.

(5) Brennan ,M. J., Hurd, J. M., Blecic, D. D & ,.Weller, A. C. (2002). A snapshot of early adopters of e-journals: challenges to the library .*College & Research Libraries* .,(6)*63* ,Retrieved From http://crl.acrl.org/content/63/6/515.full.pdf+html

للتعرف على محتوياتها وما تضمه من مكونات، مما يجعل هذه الدوريات أو الوثائق الرقمية بصفة عامة تتسم بالتأملية Reflexive، إذ يتوافر لديها من المعلومات ما يشغلها بنفسها، ويمكن هنا استغلال هذه الوظيفة في توجيه عدة استفسارات لهذه الوثيقة أو الدورية مثل أماكن تواجد معلومات بعينها بهذه الوثائق، والاستفسار عن ورود مصادر معنية بقائمة المراجع الخاصة بها.[1]

(8) الوسائط المتعددة

كثيرة هي تلك الدراسات والأبحاث التي تحدثت عن ميزة إضافة إمكانيات الوسائط المتعددة بالوثائق الرقمية وعلى رأسها مقالات الدوريات الإلكترونية [2][3] [4]، التي تعد ولا شك إحدى خواص القيمة المضافة وإحدى الخواص الابتكارية التي أضافها النشر الإلكتروني للدوريات العلمية والتي لا يمكن توافرها بالدوريات الورقية بمثل ما تتوافر بالدوريات الإلكترونية. [5]

ومن أمثلة الوسائط المتعددة بالدوريات الإلكترونية:

إذا كانت مقالات الدوريات الإلكترونية تتضمن أو ترتبط بأحد نماذج الوسائط المتعددة، فإن تلك النماذج تتمثل في: [6]

1- الصور: سواء كانت ثابتة أو متحركة (مقاطع الفيديو).

---

(1) أوين،جون ماكنزي (2011).المصدر السابق، ص 168.

(2) أماني محمد السيد(2007). الدوريات الإلكترونية: الخصائص ـ التجهيز والنشر ـ الإتاحة. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، ص55.

(3) حشمت قاسم (2003).المصدر السابق.

(4) حشمت قاسم (2010).المصدر السابق، ص 48.

(5) أوين،جون ماكنزي (2011).المصدر السابق، ص35.

(6) أوين،جون ماكنزي (2011).المصدر السابق، ص 213- 216.

2- الرسوم: سواء كانت ثابتة أو متحركة.

3- المقاطع الصوتية.

4- نماذج المحاكاة.

5- أساليب النمذجة ذات البعدين وثلاثية الأبعاد

6- نماذج الواقع الافتراضي

تلك النماذج التي تتيح للإنسان التفاعل مع الحاسب الآلي عن طريق ما تخلقه وتصنعه من نماذج تحاكي الواقع الحقيقي الذي يعيش فيه، وذلك من خلال التأثير على إدراك وحواس الإنسان لتكسبه الشعور بأنه فعلا جزء من هذا الواقع التخيلي يتأثر به ويؤثر فيه، وتستفيد مثل هذه النماذج من الفئتين السابقتين من الوسائط المتعددة، وهما: نماذج المحاكاة والنماذج ثلاثية الأبعاد، (1).

وتحقق الوسائط المتعددة فوائد لمقالات الدوريات الإلكترونية تتمثل في:

- الإسهام في توفير ما يسمى بالوسائط الفائقة والتي يندمج فيها المحتوى النصي مع مختلف نماذج الوسائط المتعددة، بالإضافة إلى إمكانيات الروابط الفائقة، تلك الوسائط التي تسهم بكفاءة في عرض المعلومات العلمية، فضلا عن دورها الملاحظ في تعزيز العملية التعليمية. [2] [3]

---

(1) عبد اللـه حسين متولي (1995). نظم الواقع التخيلي أو تجسيد الخيال. الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات، ص 125- 126.

(2) آمنة عبد الحفيظ الكوت(2007).الوسائط فائقة التداخل (الهيبرميديا) ومستقبل الوصول للمعلومات. المعلوماتية 20، تم استرجاعه من http://informatics.gov.sa/articles.php?artid=281، 2014/11/2.

(3) Lennon ,J & ,.Maurer, H. A. (1994). Applications and Impact of Hypermedia Systems :An Overview .*J. UCS* .(0) ,RetrievedFrom http://www.jucs.org/jucs_0_0/applications_and_impact_of/Lennon_J.html, 3.2014/10/1

- تساهم في تعزيز قدرة المقالة العلمية على التعبير عن المعلومات العلمية التي تتضمنها.[1]

- تساهم بكفاءة في تبسيط عمليات التعليم المعقدة وذلك عن طريق:

- ما تحققه من سهولة الاستيعاب والفهم لكثير من المعلومات العلمية المعقدة عن طريق التمثيل الجيد لهذه المعلومات باستخدام هذه الوسائط.

- المساعدة على سهولة التذكر لما تم تعلمه، فضلا عن سهولة تخيل المعالجات المعقدة التي تتم على هذه المواد.[2]

يمكن عن طريق البرمجيات الخاصة بنماذج الواقع الافتراضي أن يتمكن قارئ الدورية الإلكترونية من أن يعيش في واقع افتراضي يحاكي الحقيقي كإجراء بعض العمليات الجراحية فيما يتعلق بالدوريات المتخصصة في الطب مثلا، أو القيام برحلة استكشافية للفضاء فيما يخص الدوريات المتخصصة في علوم الفضاء، وغيرها من العمليات والمعايشات الافتراضية الأخرى التي تخص مختلف التخصصات العلمية، وذلك عن طريق توفير البرمجيات والتجهيزات المادية اللازمة من قبل المكتبات الجامعية، أو المتخصصة وخاصة مكتبات مراكز البحوث كأحد مرافق المعلومات التي يمكن عن طريقها الاطلاع على الدوريات العلمية المتخصصة الرصينة في المجالات العلمية، لتمكن الباحثين والمستفيدين من الاستفادة والتدريب والعيش فيما تعرضه هذه البرامج الافتراضية من تجارب وعمليات جراحية وغيرها بالإضافة إلى الاطلاع وقراءة المحتوى المعلوماتي لمقالات هذه الدوريات.

---

(1) أوين،جون ماكنزي (2011).المصدر السابق، ص 201.

(2) Lai, F .Q & ,.Newby, T. J. (2012). Impact of static graphics, animated graphics and mental imagery on a complex learning task .*Australasian Journal of Educational Technology* .(1)*28* , Retrieved From http://ajet.org.au/index.php/AJET/article/view/885

(9) الوظيفية

كفلت البيئة الرقمية لما يتاح عن طريقها من وثائق عدة خواص جوهرية، هذه الخواص مكنت الوثائق الرقمية من القيام بعدة مهام وظيفية، هذه المهام تمكنت من أن تحل محل محتوى هذه الوثائق لتصبح مخرجات هذه المهام وما تعرضه من نتائج خاصة بها هي الأساس الذي تستند عليه الوثائق الرقمية، حيث ساق مايكل باكلاند Micheal Buckland مثالا يوضح أن الوثيقة الرقمية يمكن تعريفها استنادا إلى ما تقوم به من مهام وظيفية لا بناء على شكلها المادي فقط، حيث أنه من الممكن للوثيقة التعرف إلى وحساب قيم اللوغاريتمات عن طريق إحدى البرمجيات المتضمنة بإحدى هذه الوثائق.

ويتضح من هذا المثال أن الوثيقة الوظيفية هي التي تكفل الوصول إلى مخرجات ما تقوم به من مهام وظيفية ويؤثر ذلك على تعريف الوثيقة الرقمية بأنها لم تعد الوثيقة التي تقتصر على تقديم المحتوى السردي أو المنطقي فقط، بل التي بإمكانها القيام بإحدى المهام الوظيفية وفقا لما توافر لها من خصائص جوهرية.

ونتيجة لذلك أصبحت الوثائق الرقمية تتسم بالذكاء فضلا عن ديناميكية محتواها، وفيما يلي عرض للخواص الجوهرية التي مكنت الوثائق الرقمية من القيام ببعض المهام الوظيفية:

- **التفاعلية**

وتعني قيام الوثيقة الرقمية بالتفاعل سواء مع المستفيدين فيما يتعلق بتقديم المحتوى الملائم لاحتياجاتهم أو تقديم المخرجات المناسبة جراء عمليات البحث والتنقيب عن المعلومات، أو مع نظم البرمجيات المتنوعة لعرض وتشغيل ما تضمه هذه الوثائق من محتويات لا تفعل إلا عن طريق هذه البرمجيات.

- **التأملية**

نتيجة لتوافر قدر من المعلومات للوثائق الرقمية عن نفسها وما تضمه من محتوى وبنيتها الداخلية، استطاعت بفضل ذلك تأمل نفسها والتفاعل مع ما يحيط بها من بيئة خارجية وفقا لموقعها النسبي في هذه البيئة.

- **الترابطية**

أصبحت الوثائق الرقمية بفضل الروابط الفائقة وما يتوافر لديها من معلومات حول نفسها أن تقوم بدور الصفحة الرئيسة أو واجهة التعامل التي تكفل الوصول إلى العديد من مصادر المعلومات على اختلاف فئاتها وأشكالها، فضلا عن كونها هي أحد هذه المصادر بالنسبة لغيرها من الوثائق الأخرى نتيجة لقبولها الارتباط بهذه الوثائق، وتعد هذه الخاصية من النتائج الأساس التي توافرت جراء السياق التشابكي الذي وجدت فيه هذه الوثائق.

- **القابلية للتكيف**

تعد إحدى الخواص التي توافرت للوثائق الرقمية نتيجة لما توافر إليها من آليات مكنتها من التعرف على خصائص واحتياجات وظروف المستفيد أو بالمعنى الأشمل سياق المستفيد، حيث تمكنت من تعديل وتغيير طرق عرض محتواها وبنيانها، بل تغيير وتحديث محتواها المعلوماتي نفسه (استراتيجية تحكم القارئ) وفقا لما يتوافق مع سياق المستفيد. [1]

وبترجمة ما سبق من خواص جوهرية توافرت بالوثائق الرقمية إلى مهام وظيفية فعليه، يمكن للمقالة العلمية بالدوريات الإلكترونية القيام بما يلي:

- **التفاعل مع نظم وبرمجيات مختلفة لتنفيذ مهام بعينها:**

من الممكن ألا تقتصر المقالات العلمية على تضمنها المحتوى المعلوماتي فحسب، بل تتضمن أيضا من ضمن ما تتضمن عددا من النظم والبرمجيات التي تكفل لها القيام بمهام معينة، وتضفي هذه النظم والبرمجيات المتضمنة بالمقالات قدرا من الذكاء نتيجة لقيامها بهذه المهام الوظيفية دون طلب من المستفيد أحيانا وهذا ما يعرف بالوثائق متعددة القدرات Multivalent Documents. [2]

---

(1) أوين،جون ماكنزي (2011).المصدر السابق، ص 179-181.

(2) أوين،جون ماكنزي (2011).المصدر السابق، ص 173- 174.

وتعرف هذه الوثائق بأنها تلك الوثائق التـي تـضم فئـات متنوعـة مـن المحتـوى ويطلـق عليهـا الطبقات Layers ولكل منها هدف تحققه، ومجموعة من النظم أو البرمجيات التي تقوم بأداء وظـائف معينـة ويطلـق عليهـا الـسلوكيات Behaviors في كيـان واحـد متماسـك، ويـتم تجميـع هـذه الفئـات والمجموعات المتنوعة من محتوى وبرمجيات عن طريـق أحـد المتـصفحات المخصـصة لـذلك، ويعـرف بالمتصفح متعدد القدرات والذي يعمل على تجميع المناسب من محتوى وبرمجيات توزعت على شبكة الإنترنت لتنفيذ مهام معينة مثل:

من الممكن لوثيقة رقميـة متاحـة عـلى هيئـة صـورة رقميـة نتيجـة لعمليـة المـسح الـضوئي لهـا Scanning أن تجري عليها بعض العمليات بواسطة بعض البرمجيات التي توفرها أو تـرتبط بهـا الوثـائق متعددة القدرات لتتم عليها مثلا عمليات البحث داخل مثـل هـذه الوثيقـة، أو إجـراء بعـض عمليـات النسخ Copy لأجزاء من النصوص المتضمنة لهذه الوثيقة للصقها Paste بوثيقة أو معالجتها ببرنامج آخـر لمعالجة النصوص مثلا، وذلك نتيجة لاستخدام أحد برامج التمييز الضوئي للأحرف.[1]

ويذكر (أوين،2011) مثالا آخر يوضح استخدام البرامج الكامنة بالوثـائق متعـددة القـدرات التـي تكفل القيام بمهام وظيفية معينة دون طلب من المستفيد مـما يكـسبها قـدرا مـن الـذكاء، هـذا المثـال لوثيقة رقمية فرنسية ترجع إلى القرن السابع عشر للمـيلاد متاحـة عـلى هيئـة صـورة رقميـة، ونتيجـة لاستخدام برمجيات التعرف الضوئي للأحرف، وبرمجيات الترجمة الآليـة يمكـن للمـستفيد عنـد تحديـد قطعة ما في هذه الوثيقة أن يظهر نص باللغـة الإنجليزيـة يـترجم مـا تتـضمنه القطعـة، فالوثيقـة هنـا قامت بوظيفية الترجمة الآلية والتعرف على الأحرف ضوئيا. [2]

(1) Phelps ,T. A & ,.Wilensky, R. (1998). Multivalent Documents: A Platform for new ideas . *Communications of the ACM*.90-82 ,(6)*43* ,Retrieved from http://www.is.informatik.uni-duisburg.de/courses/dl_ss04/folien/13-UI_mvd-wilenski.pdf

(2) أوين،جون ماكنزي (2011).المصدر السابق، ص 174.

ومن أمثلة المهام الوظيفية التي من الممكن أن تؤديها النظم والبرمجيات المتضمنة بالمقالات العلمية:

- الترجمة الآلية لنصوص المقالات.
- تحويل المقالة من صيغة رقمية إلى صيغة أخرى حسب احتياجات المستفيد.
- تشغيل نماذج الوسائط المتعددة (صور،أو ملفات صوتية،أو مقاطع فيديو،أو نماذج المحاكاة... إلخ) المتضمنة بالمقالات العلمية.
- تحميل وعرض مختلف مصادر البيانات التي تتضمنها أو ترتبط بها المقالات.
- إجراء عمليات البحث عن المعلومات أو المقالات المختلفة بشتى مستوياته بدءا من البحث البسيط Simple Search، والبحث المتقدم Advanced Search، والبحث عن الوثائق المناظرة أو ذات الصلة.

- **تأمل المقالة العلمية والتعرف الذاتي لنفسها وسياقها الفكري والموضوعي.**

من شأن توافر ما وراء البيانات فضلا عن قوائم المحتويات، والكشافات، وقوائم المراجع المتضمنة للبيانات الوراقية بالمقالات العلمية أن يكفل للمقالة الانشغال بنفسها تأملا فيما تضمه من معلومات حول بنيتها ومحتواها الموضوعي، هذا بالإضافة إلى إمكانية تضمنها الروابط الدلالية أو المميزة التي تمكنها من التعرف على موقعها وعلاقتها بالوثائق الرقمية الأخرى.

- **الدخول في العديد من العلاقات والترابط بالوثائق الرقمية الأخرى.**

تأتي هذه المهمة كنتيجة طبيعة لتأملها والتعرف الجيد على نفسها فتقوم بالدخول في العديد من العلاقات والتشابك مع غيرها من الوثائق الرقمية الأخرى لتوفر للمستفيد العديد من مصادر المعلومات ذات الصلة بها أو التي تخدم محتواها الموضوعي، فضلا عن ترابطها بما يحقق أهداف واحتياجات المستفيدين المتنوعة.

- **القدرة على التكيف مع ظروف المستفيد:**

تقوم المقالة العلمية بتوفير بعض الآليات التي تمكن المستفيد من تعديل طرق عرض

المحتوى، بل وبناء هذا المحتوى بنفسه ليشكل خبرته القرائيـة، فـضلا عـن قيامهـا بهـذا الـدور تلقائيـا بفضل ما تعرفه من معلومات تخص احتياجات المستفيد ومعلومات تتعلـق بهـا ذاتيـا لتكيـف نفـسها وبناءها وطرق عرض محتواها مع سياق المستفيد.[1]

ثانيا: المقومات المتعلقة بقضايا نشر الدوريات الإلكترونية وإتاحتها وإدارتها:

10- الصيغ الرقمية لملفات المقالات

11- سياسات التحرير

12- التحكيم

13 - نظم إدارة المحتوى الرقمي

14 - حقوق التأليف والنشر

(10) الصيغ الرقمية لملفات المقالات

تشكل الوسيط الأساس لحمل المحتوى المعلوماتي للمقالات العلميـة الإلكترونيـة، وتختلـف صـيغ هذه الملفات فيما تتميز به كل صيغة عن الأخرى، وفيما تقدمه من مميزات وإمكانيات قـد لا تتـوافر في بعض الصيغ الأخرى، وتستخدم تلك الصيغ سواء في مرحلة المـدخلات (صـيغ التقـديم لنـشر)، أو في مرحلة المخرجات (صيغ النشر) لعملية نشر المقالات العلمية الإلكترونية، وتضم الصيغ الرقمية لملفـات المقالات الصيغ الآتية:

أ- صيغ ملفات برنامج مايكروسوفت وورد

طورته شركة مايكروسوفت ويتربع على قمة برامج معالجة النصوص ويتميز بإمكانياتـه المتنوعـة وسهولة الاستخدام، فضلا عن سعة انتشاره واستخدامه على أوسع مدى، وتأخـذ ملفـات هـذا البرنـامج الصيغة (.doc) [2]

---

(1) أوين،جون ماكنزي (2011).المصدر السابق، ص 179- 182.

(2) Microsoft Office Word (2014). *Word*, Retrieved from https://products.office.com/en-us/word 3/ 11/ 2014

ب- ملفات برنامج وورد برفكت

والمطور من قبل شركة كوريل Corel، وهو الأكثر استخداما قبل تطوير برنامج ميكروسوفت Word، ولا يتضح أي أثر لاعتماد الدوريات الإلكترونية عليه في أي من المرحلتين.(1)

ج- صيغة الملف النصي البسيط

تنتج هذه الصيغة عن طريق برنامج المذكرة Notepad، والذي طورته شركة مايكروسوفت أوفيس Microsoft Office، وتتوافق هذه الصيغة مع العديد من البرمجيات الأخرى لمعالجة النصوص، أي يمكن فتحها والتعامل معها عن طريق العديد من البرامج الأخرى مثل برنامج ميكروسوفت Word على سبيل المثال.(2)

د- صيغ برنامج لاتكس

يعد أحد برامج إعداد ومعالجة الوثائق عن طريق كتابة بعض الأوامر المسئولة عن إعداد الوثائق العلمية، وقد طور هذا البرنامج مجموعة من المتطوعين تحت مسمى مشروع لاتكس 3 Latex3 Project، وكان الهدف الرئيس من هذا المشروع هو تطوير وصيانة برمجية لمعالجة الوثائق، وينتج عنها ملفات بصيغة (.tex)، وتستخدم لإعداد الوثائق بمجالات العلوم والهندسة، وبالفعل تم تصميم البرنامج وهو متاح بالمجان على موقع المشروع، ويستخدم بكثرة من قبل المتخصصين في الرياضيات والعلوم والهندسة والحاسب الآلي؛ نظرا لقدرته الفائقة في التعبير عن المعادلات والرموز الرياضية، وتختلف طرق إعداد الملفات بهذه الصيغة عن ملفات برامج معالجة النصوص الأخرى في أنها لا تعتمد على مبدأ ما تراه على الشاشة هو ما ستحصل عليه What (WYSIWYG) = You See Is What you Get، ولكن يتم إعداد الوثائق بهذه البرمجية عن طريق كتابة أوامر

(1) Corel Corporation (2014). *Word Perfect* Retrieved from http://www.wordperfect.com/rw/product/office-suite/ 3/ 11. 2014

(2) Cambridge University Library(2011?) *Information on File Formats.* Retrieved From http://www.lib.cam.ac.uk/dataman/resources/File_Formats.pdf.2014/11/3

توضح وتميز عنوان الوثيقة عن محتواها وعن مؤلفها... إلخ.

ويتم تحويل ملفات برنامج لاتكس إلى إحدى الصيغ الأخرى للعرض والطباعة وغالبا ما تكون صيغ ملفات النص النهائي (.ps) المنتجة ببرنامج النص النهائي Post Script، والذي حل محله صيغ الوثائق القابلة للتعامل مع نظم برمجيات متعددة (.pdf)[1] [2] .

وعادة ما تنشر ملفات لاتكس بطبعه موازية لملفات لغة تهيئة النصوص الفائقة HTML أو ملفات الوثائق القابلة للتعامل مع نظم برمجيات متعددة (.pdf) [3].

هـ - صيغة ملفات النص النهائي

طورته شركة أدوب أكروبات Adobe Acrobat كأحد لغات وصف الصفحات لما تتضمنه من نصوص ورسوم، وتتم عملية الوصف عن طريق كتابة أكواد تصف ما تحتويه الصفحة وفقا لترميز آسكي تمهيدا للطباعة عالية الجودة باستخدام طابعات لها مفسر هذه الصيغة، وقد حل محله فيما بعد صيغ الوثائق القابلة للتعامل مع نظم برمجيات متعددة (.pdf)[4].

و- صيغ الوثائق القابلة للتعامل مع نظم برمجيات متعددة

أحد البرمجيات التي طورتها شركة أدوب أكروبات، وهو النسخة المطورة من برنامج صيغة ملفات النص النهائي، وتتميز بالعديد من الإمكانيات الهائلة التي تخدم مجال النشر وخاصة نشر الدوريات الإلكترونية حيث تتميز بالآتي:

---

(1) Latex Project (2008). *An Introduction To Latex*, Retrieved from https://www.latex-project.org/ , 3. 11. 2014

(2) Judith Wusteman. (1997) Formats for the Electronic Library .*Ariadne. 8*, Retrieved From .http://www.ariadne.ac.uk/issue8/electronic-formats/ 5.2014/11/

(3) أوين،جون ماكنزي (2011).المصدر السابق، ص 213.

(4) Judith Wusteman (1997). Op. Cit.

1- إمكانية إضافة الصور، والرسوم، وملفات الفيديو، والخرائط ثلاثية الأبعاد بالإضافة إلى النصوص.

2- القابلية للتكشيف والبحث سواء على مستوى الوثيقة نفسها من قبل محركات البحث، أو على المستوى الداخلي للوثيقة فيما يتعلق بالنصوص المدرجة بداخلها.

3- إمكانية إضافة الروابط الفائقة للربط بين أجزاء النصوص بالوثيقة الواحدة أي الروابط الفائقة الداخلية، أو الوثيقة نفسها وغيرها من الوثائق الأخرى المتاحة على الإنترنت أي الروابط الفائقة الخارجية.

4- إمكانية إضافة الحواشي والتعليقات الإضافية، وعلامات التحديد Bookmarks.

5- التوافق مع العديد من نظم البرمجيات مثل نظام النوافذ، ونظام ماكينتوش Mac OS، فضلا عن نظم وبيئات عمل الهواتف المحمولة وتتضمن نظام الأندرويد، ونظم التشغيل المطورة من قبل شركة أبل Apple وتتضمن آي فون، والجهاز اللوحي آي باد، ولهذا ترجع تسميته بنظم الوثائق القابلة للتعامل مع نظم برمجيات متعددة، وهذا ما يعرف بتعددية منصات العمل Multiplatforms.

6- يوفر العديد من طرق حماية المحتوى المتضمن بالملفات والتي تمنع عمليات الوصول لبعض المستفيدين، أو النسخ، أو التعديل، أو الطباعة، وتتميز ملفات هذه البرمجية بصغر حجمها مقارنة بحجم ملف النصوص النهائي[1].

وبالنظر لاستخدامه الفعلي في نشر الدوريات الإلكترونية تعد هذه الفئة من الصيغ الأكثر استخداما من قبل مجتمع الدوريات الإلكترونية في نشر المقالات وغيرها مما تنشره من مواد كالتقارير والمراجعات وغيرها.

(1) Adobe Acrobat(2014).*Adobe Acrobat Family: About Adobe PDF*. Retrieved From http://www.adobe.com/mena_ar/products/acrobat/adobepdf.html 4.2014/11/

ز- صيغة لغة تهيئة النصوص الفائقة

طوّرها اتحاد العنكبوتية العالمية W3C وتأتي على قمة الصيغ الرقمية من حيث الاستخدام من قبل الدوريات الإلكترونية، كما تتيح العديد من الإمكانيات التي تجعل الدورية الإلكترونية تتمتع بإمكانيات التفاعل والديناميكية والذكاء ومن أمثلة هذه الإمكانيات:

- إضافة الروابط الفائقة، فهي في الأساس لغة تهيئة النصوص الفائقة.
- تضمين الوسائط المتعددة من صور، ورسوم، وغيرها ليتوافر ما يعرف بالوسائط الفائقة.
- إمكانية البحث بمحتواها، والبحث عنها من قبل محركات البحث.
- تضمين عناصر ما وراء البيانات بنفس الملف مما يسهل عملية تكشيفه والوصول إليه من قبل محركات البحث.
- سهولة عملية تعديل محتواه والإضافة إليه مما يعزز من مرونة الوثيقة.
- تعد هذه الفئة من الصيغ الأساس في عمليات التكوين القطاعي مما يساهم في تعزيز إمكانية أو ميزة الديناميكية الخاصة بالوثائق الرقمية.
- نتيجة لتوافر ما وراء البيانات بنفس الملف ساهم ذلك في تعزيز ما تتسم به الوثيقة من ذكاء؛ نظرا لتوافر قدر كاف من المعلومات عن نفسها وعن غيرها من الوثائق الرقمية الأخرى لتقوم بالمهمة الوظيفية الخاصة بالتأمل لنفسها وما يحيط بها من وثائق.
- نظرا لجميع ما سبق تعد أفضل الصيغ التي ينظر إليها لنشر مقالات الدوريات الإلكترونية؛ فهي الأنسب لتوافر الدوريات الإلكترونية على بيئة الإنترنت، ويلخص الجدول (11) خصائص وإمكانيات الصيغ الرقمية لملفات المقالات.

الجدول رقم (11) تلخيص خصائص وإمكانيات الصيغ الرقمية لملفات المقالات.

الصيغة	الخصائص	امتداد الملف الخاص بالصيغة	البرمجية المنتجة للصيغة
صيغة ميكروسوفت وورد MS Word	• تتميز باحتوائها العديد من التنسيقات. • من السهل تحويلها إلى بعض الصيغ الأخرى كصيغة HTML أو PDF.	.doc, .docx	MS Word
صيغة وورد برفكت Word Perfect	• إمكانية إضافة الصور والرسوم وغيرها، فضلا عن التنسيقات المعهودة التي تتم على النصوص. • تتوافق مع برمجية ميكروسوفت وورد MS Word حيث يمكن فتحها عن طريقها وإجراء كافة التنسيقات المطلوبة عليها. • من الممكن تحويلها إلى صيغة HTML. • التوافق مع أجهزة قراءة الكتب الإلكترونية.	.wpd	Corel Word Perfect
صيغة الملف النصي البسيط	• يتميز بصغر حجم الملف الخاص بها. • تحتوي على أقل قدر من التنسيقات التي تتم على النصوص	.txt	MS Windows Notepad
ملفات النص النهائي Post Script	• تستخدم لوصف محتوى الصفحات. • تعتبر إحدى الصيغ الأكثر محافظة على مظهر ومحتوى الوثيقة؛ نظرا لصعوبة إجراء تعديلات بمحتواها من قبل المستفيد. • تتسم بكبر حجم الملفات خاصة إذا كانت تتضمن صور. • تستخدم للطباعة عالية الجودة.	.ps	Adobe Acrobat

الصيغة	الخصائص	امتداد الملف الخاص بالصيغة	البرمجية المنتجة للصيغة
صيغ الوثائق القابلة للتعامل مع نظم برمجيات متعددة Portable Document Format	• تتميز بصغر حجم الملف عن حجم ملف النص النهائي. • تتميز بالعديد من الإمكانيات التي تخدم عملية النشر الالكتروني وخاصة نشر الدوريات الإلكترونية. • تستخدم في عملية العرض والطباعة.	.pdf	Adobe Acrobat
صيغة لغة تهيئة النصوص الفائقة Hyper Text Mark up Language	• تعتبر الأفضل والأنسب فيما يتعلق بالنشر على العنكبوتية العالمية؛ حيث أنها الصيغة التي أنتجت خصيصا لإتاحة وعرض الصفحات وما تضمه من معلومات على هذه البيئة. • تعتبر الأفضل والأنسب أيضا لنشر مقالات الدوريات الإلكترونية؛ نتيجة لما تستطيع أن توفره من إمكانيات ومقومات تكسب هذه المقالات سمات التفاعلية والديناميكية والذكاء.	.html	W3C
صيغة لاتكس Latex	• تستخدم لإعداد ملفات عالية الجودة خاصة في مجالات العلوم والرياضيات. • لا تعطي اهتماما بتنسيق الملفات، ويعزى ذلك لغير مؤلفي تلك الوثائق. • تحول لإحدى صيغ البرامج الأخرى لمعالجة النصوص لإجراء التنسيقات المناسبة، وغالبا ما تكون صيغة ملفات النص النهائي Post Script. • تعتمد على كتابة أوامر معينة لإعداد الوثائق العلمية، ويتم ذلك وفقا لترميز آسكي. • تتيح تضمين الجداول والأشكال الهندسية.	.tex	Latex 3 Project

(11) سياسات التحرير

وهي بمثابة العقد بين محرري الدورية ومؤلفي مقالاتها لإتمام عملية النشر، فهي تحدد وتضع القواعد والشروط الواجب الالتزام بها من قبل المؤلفين عند إعداد ما يودون نشره من مقالات بالدورية، فهي باختصار بمثابة الأداة الرئيسة لضمان ضبط وجودة الإجراءات والعمليات التحريرية.[1]

وقد حدد مجلس المحررين العلميين: Council of Science Editors (CSE) أن من المهام والمسئوليات الرئيسة لمحرري الدوريات تجاه المؤلفين:

- تقديم الخطوات الإرشادية للمؤلفين الخاصة بإعداد وإرسال المقالات.
- تقديم السياسات التحريرية بشكل واضح وصريح والتي تتضمن سياسات ومعايير النشر بالدورية.[2]

وتجدر الإشارة إلى أن سياسات التحرير تعد أحد العوامل الأساس في توافر مقومات الرقمنة بمقالات الدوريات الإلكترونية؛ وذلك عن طريق نصها على ضرورة توافر مثل هذه المقومات والحث والتحبيذ على توافرها، أو إغفالها وعدم النص على ضرورة توافر ذلك.

وتتضمن السياسات التحريرية مجموعة القواعد والشروط المتعلقة بالآتي:

- تحديد المجال وحدود التغطية الموضوعية، وما تركز الدورية على نشره من مقالات وبحوث وفق هذه الحدود، والحدود اللغوية للمواد التي تقبل لنشر، واللغات التي تنشر بها الدورية.
- تحديد فئات المواد التي تقبل للنشر من مقالات بحثية، ومراجعات علمية، وأعمال مؤتمرات... إلخ.
- قواعد الأسلوب المتعلقة بصياغة الاستشهادات المرجعية للمصادر والمراجع التي

(1) أماني محمد السيد (2007) المصدر السابق، ص114.

(2) Council of Science Editors(2014).*Editors Roles and Responsibilities*. Retrieved From http://www.councilscienceeditors.org/resource-library/editorial-policies/white-paper-on-publication-ethics/2-1-editor-roles-and-responsibilities/,5/11/2014.

يستشهد بها المؤلفون فيما يقدمونه من دراسات وأبحاث للنشر بالدورية، مثل أسلوب الجمعية الأمريكية لعلم النفس American Psychological Association(APA) ، وأسلوب المعهد الأمريكي للفيزياء American Institute of Physics(AIP)، وأسلوب جمعية اللغات الحديثة Modern Language Association(MLA) ، وأسلوب المكتبة الوطنية للطب NLM "Citing Medicine"

- تنظيم إعداد البحوث والدراسات وتتضمن:
  - بعض المعلومات المتعلقة بإجراءات عملية التحرير والتحكيم العلمي مثل المدة الزمنية المستغرقة، والمعايير التي يحتكم إليها، وكيفية التواصل مع المؤلفين أثناء عملية التحكيم.
- التنسيق والإخراج:
  - تنسيق صفحة العنوان وما تضمه من بيانات.
  - صيغ التقديم للنشر لما يقدم من بحوث، ودراسات، والصور، والرسوم... إلخ.
  - المسافات، والهوامش، وحجم الخطوط، وشكلها.
  - التنسيقات المحددة لإخراج الجداول.
- قيود الطول:
  - تحديد طول وحجم المواد المقدمة للنشر.
  - تحديد كم الأشكال البيانية، والجداول، والصور المدرجة بالدراسات.
  - تحديد قيود لتضمين حواشي ذيل الصفحة.
- من الممكن أيضا أن تتضمن إعلان الدورية عن ضرورة توافر مقومات الرقمنة وحث وتشجيع مؤلفي المقالات على توافرها بما يقدمونه للنشر كالنص على تضمين الوسائط المتعددة، ومصادر البيانات، والروابط الفائقة سواء كانت الداخلية أو الخارجية، وإعلان الدورية قيامها بتنشيط تلك الروابط، وغيرها من المقومات الأخرى، أو عدم التعرض لذكر مثل هذه المقومات ولا تحبذ وجودها، أو تقوم بوضع قيود تحد من توافرها. [1]

---

(1) أوين،جون ماكنزي (2011).المصدر السابق، ص241.

(12) التحكيم العلمي **Refereeing/Peer Review**

جرت العادة على أن تتعرض المقالات والدراسات والبحوث المقدمة للنشر بالمجلات العلمية لعملية التحكيم والتي تنطوي على الفحص النقدي لهذه المواد كإجراء مقابل لأحد المبادئ التي تحكم الاتصال العلمي والتي تتصل بالعلاقات المتبادلة فيما بين الباحثين وهو مبدأ الشك المنهجي أو الشك المنظم.

ويعرف (ميدوز،1979) التحكيم العلمي بأنه عملية الفحص النقدي للبحوث المقدمة للنشر من قبل أفراد معنيين لهم مكانتهم العلمية في تخصصاتهم لتحديد مدى صلاحية وجدارة هذه المواد للنشر.[1]

وغالبا ما يتراوح عدد هؤلاء الأشخاص بين اثنين أو ثلاثة محكمين، وتتمثل آراؤهم النقدية في توصيات، حيث أن المحكم يوصي ولا يقرر، والقرار النهائي لقبول أو رفض المواد المقدمة للنشر يرجع إلى محرر الدورية.[2]

ويعتمد هؤلاء المحكمون على معايير معينة تتصل بمدى أصالة وصلاحية وجودة هذه المواد، هذه المعايير توضحها الأسئلة التالية:

1- هل الجزء الأساس من المقالة يقدم حقائق أو ملاحظات أو أفكارا جديدة؟

2- ويتعين على المحكم أن يبين البحوث التي سبق نشرها في الموضوع إذا كان الأمر غير ذلك.

3- هل عُومل الإنتاج الفكري المنشور معاملة مناسبة في المقالة؟

4- أي هل اعترف المؤلف بالأعمال السابقة وأعطاها حقها؟

---

(1) ميدوز،جاك(1979). آفاق الاتصال ومنافذه في العلوم والتكنولوجيا،ترجمة حشمت قاسم. القاهرة: مكتبة غريب، ص 49.

(2) International Association of Scientific, Technical and Medical Publishers (2012). *The STM report: An overview of scientific and scholarly journal publishing.* Retrieved from http://www.stm-assoc.org/2012_12_11_STM_Report_2012.pdf

5- هل من الممكن الحصول على البيانات الواردة في المقالة اعتمادا على الطرق والمناهج المستخدمة؟

6- ويتطلب ذلك أن يكون المحكم على علم بالمناهج البحثية، وأن يكون على إحاطة كافية بها.

7- هل من الممكن تفسير النتائج والملاحظات التي توصل إليها الباحث تفسيرا إضافيا آخر أو أكثر فضلا عما أورده المؤلف؟

8- هل تدعم الشواهد والملاحظات الخلاصة التي انتهى إليها المؤلف دعما مطلقا أم تدعمها بقوة، أم إلى حد ما، أم تدعمها بشكل غير مناسب؟

ويتضح من هذه المعايير أن دور المحكم هنا لا يتصل بعملية تصحيح النحو والأسلوب، بل يتعين عليه تنقية الإنتاج الفكري وحمايته والقراء من الأخطاء العلمية التي قد تنطوي عليها الأعمال التي تقدم للنشر.[1]

وتتمثل أهمية عملية التحكيم العلمي في:

1- تعد إحدى العمليات الأساس التي تدخل في نطاق تدابير ضبط الجودة Quality Control في النشاط العلمي، وذلك تطبيقا لأول المهام الرئيسة لنظام الاتصال العلمي إلى جانب مهمة بث المعلومات العلمية وهي ضبط الجودة التي تتحقق عن طرق ما تقوم به هذه العملية من إجراءات تهدف إلى التنقية الانتقائية لما يقدم من بحوث ومقالات تقدم للنشر.[2][3]

(1) حشمت قاسم (1993). المصدر السابق، ص 135، 136.

(2) تينوبير، كارول، ودبليوكنج، دونالد (2011). في الطريق إلى الدوريات الإلكترونية؛ حقائق للعلماء، واختصاصي المكتبات، والناشرين، ترجمة حشمت قاسم. القاهرة: المركز القومي للترجمة،ص265

(3) أوين،جون ماكنزي (2011).المصدر السابق، ص 108.

2- تعتبر بمثابة المصفاة التي تحافظ على مستوى الدوريات العلمية ومستوى ما تنشره من بحوث ومقالات، حيث تكفل استبعاد المواد التي لا يتوافر فيها المواصفات المؤهلة للنشر، كما تستبعد المواد الهابطة أو التي تشتمل على أخطاء علمية جسيمة، (1)فضلا عن أنها تكفل فرص مراقبة الانتحالات والسرقات العلمية.

3- تلعب هذه العملية دورا بارزا كشرط اجتماعي ونفسي بالنسبة لعملية الاتصال العلمي ولا تقتصر دورها كضابط للجودة فقط؛ حيث تكفل العديد من الضمانات المتصلة بالثقة في الاتصال العلمي. [2]

4- تعمل على بناء قاعدة معرفية حقيقية وأصلية معتمدة وموثوق بها من خلال ما تتضمنه من إجراءات تعمل على تحسين مستوى البحث العلمي، وفرض مستويات علمية موحدة، وكشهادة على الإثباتات الشخصية لأصحاب المقالات، كما أنها تضفي الطابع الرسمي والعلمي لمستوى البحوث. [3] [4]

وتتعدد الطرق التي يمكن عن طريقها إجراء عملية التحكيم العلمي لمقالات وبحوث الدوريات في البيئة الإلكترونية، **ويمكن أن تتحدد هذه الطرق في ثلاث طرق رئيسة هي:**

---

(1) حشمت قاسم (1993)، المصدر السابق، ص 134، 135.

(2) أوين،جون ماكنزي (2011).المصدر السابق، ص 102.

(3) كمال أبو كرزازة (2010).استخدام الدوريات الإلكترونية العلمية من قبل الأساتذة الجامعيين: دراسة ميدانية بجامعة منتوري قسنطينة. مجلة الإتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (أعلم)(7) تم استرجاعه من http://www.arab-afli.org/shared/files/issue_7.pdf

(4) خالد محمد دفع الله(2010). التحكيم في المجلات العلمية: بين النظرية والممارسة. مجلة الإتحاد العربي للمكتبات والمعلومات(أعلم)(7)، تم استرجاعه من http://www.arab-afli.org/shared/files/issue_7.pdf

1- الاعتماد على أحد برامج التحكيم في البيئة الإلكترونية.

Peer Review Software/ Online Submission and Peer Review Systems.

تختص هذه البرامج بتسهيل إجراءات عملية التحكيم وتيسير عملية متابعة المقالات والبحوث أثناء تحكيمها، كما أنها تعمل على ضبط وتيسير التواصل بين أطراف هذه العملية (المؤلفين، والمحكمين، والمحررين)، وعلى الرغم من تعدد برامج التحكيم في البيئة الإلكترونية إلا أن جميعها يشترك في الوظائف الآتية:

- **الإرسال الآلي أو الإلكتروني لأصول المقالات**

توفر هذه البرامج لتحقيق هذه الوظيفة النماذج المخصصة لذلك، وتعليمات عملية الإرسال، فضلا عن إمكانية التحويل الرقمي لصيغ الملفات حسبما يحدد المحرر.

- **الإخطارات الآلية**

وتقوم فيها هذه البرامج بإرسال رسائل البريد الإلكتروني لكل من المؤلفين والمحررين والمحكمين تعلمهم فيها بحالة المقالة الحالية (قيد التحكيم، تم التحكيم... إلخ).

- **اختيار وتكليف المحكمين / وتتبع المقالات**

يتم فيها تحديد واختيار المحكمين المناسبين للمقالات وفقا لملاءمة المقالة لتخصص المحكم، وذلك عن طريق القوائم أو قاعدة بيانات المحكمين، وتتبع حالة المقالات، هل قبلها المحكم أم اعتذر عن تحكيمها.

- **مراجعة المقالات**

توفر هذه البرامج للمحكمين مجموعة من الشاشات التي تيسر هذه العملية لكتابة توصياته وحفظها، وإرسال هذه المراجعات أو التوصيات إلى المحررين والمؤلفين، كما توفر له أيضا إمكانية تقسيم الشاشات لأغراض اقتباس النصوص من المقالات المرسلة لإدراج التعليقات بالنص، كما تقوم بعض هذه البرامج بحفظ نسخة من المقالة الأصلية دون إجراء أي تعديلات عليها لأغراض الاسترجاع.

- **الاختيار بين الأنماط المختلفة لعملية التحكيم:**

  - وتوفر في ذلك وقت وجهد المحرر في عملية إخفاء هوية المؤلفين والمحكمين.
  - التنبيه وفقا للوقت المحدد لكل إجراء من إجراءات عملية التحكيم (الإخطارات الزمنية)
  - ترسل تنبيهات لكل من المحررين والمحكمين تعلمهم فيها بحدود الوقت المتبقي لكل إجراء، فضلا عن التنبيهات الخاصة بالمواعيد النهائية لإرسال المحكمين للمراجعات.

- **تقديم تقارير وإحصاءات خاصة بعملية التحكيم**

تقوم بتقديم تقارير وإحصاءات عن متوسط الوقت المستغرق في هذه العملية سواء على المستوى الكلي للمقالات، أو على مستوى كل مقالة على حدة، وتقارير وإحصاءات بعدد المقالات التي أرسلت للنشر وما تم قبوله ورفضه، فضلا عن تقارير أداء المحكمين، ومدى اتساق مراجعاتهم مع بعضها البعض.[1]

وتجدر الإشارة إلى أحد الإنجازات العربية فيما يتعلق ببرامج التحكيم في البيئة الإلكترونية، حيث طورت جامعة الملك سعود أول نظام إلكتروني عربي لإدارة عملية تحكيم الدراسات والبحوث التي تنشر بالمجلات التي تنشرها الجامعة والبالغ عددها ثلاثون مجلدا، سُمي هذا النظام بنظام إدارة المجلات Journals Management system (JMS) ويمكّن النظام أطراف عملية التحكيم العلمي من القيام بالآتي:

1- يستطيع الباحث عن طريقه اختيار المجلة التي توافق تخصصه والتي يريد النشر بها.

2- قيام الباحث بعملية إرسال البحث إلى هيئة تحرير المجلة.

---

(1) Shapiro, Kam(2002). *Bibliography and Summary*: *Electronic Peer Review Management.* Retrieved From http://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/78538/peerreview.html?sequence=1, 10/11/2014.

3- التعرف على خط سير البحث والمرحلة الحالية له بعد عملية إرسال الباحث للبحث المراد نشره.

4- إمكانية التنبيه لجميع أطراف عملية التحكيم على اختلاف ماهية التنبيه الموجه لكل طرف.

5- ضمان سرية عملية التحكيم.

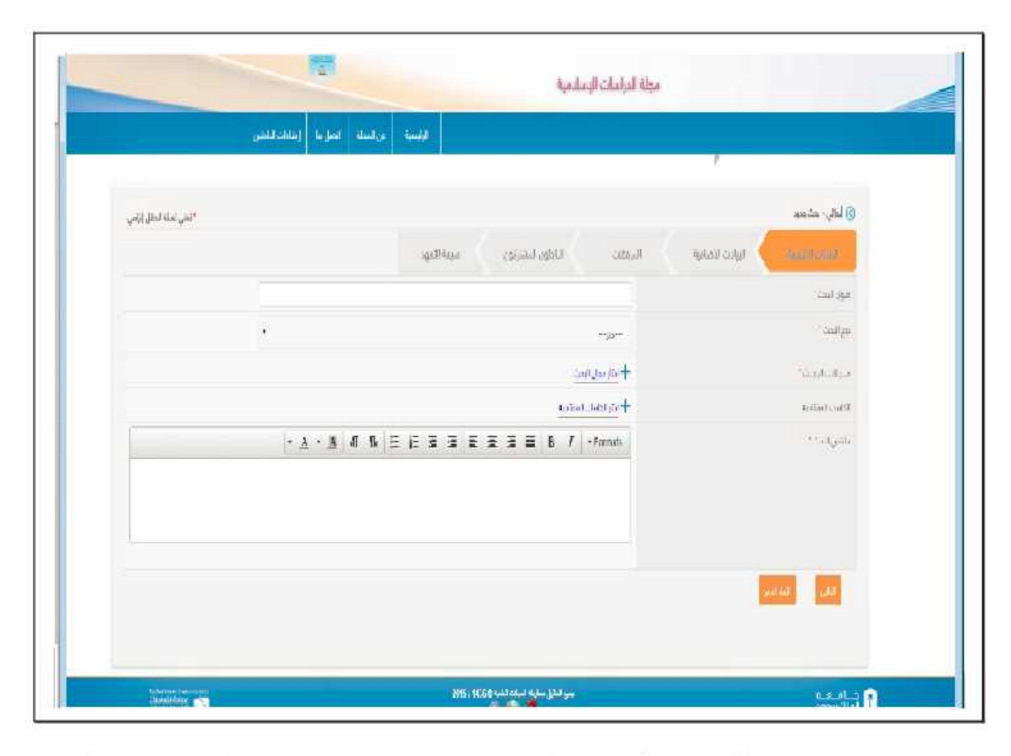
6- سهولة ويسر عملية التواصل بين جميع الأطراف المعنية بالتحكيم العلمي لما يوفره من غرف خاصة للتواصل.

7- الحصول على إحصاءات دقيقة حول البحوث، حيث تقدم هذه الإحصاءات عن الآتي:

- عدد البحوث المقدمة للنشر بالمجلة.
- عدد البحوث التي قبلت للنشر والتي رفضت.
- حصر البحوث حسب التخصص والتوزيع الجغرافي.
- حصر لأماكن المحكمين وتخصصاتهم.

كما يمكّن النظام هيئة تحرير المجلة من الحصول على جميع الإحصاءات السابقة وعرضها بيانيا، وبهذا ولا شك يتم توفير الوقت والجهد المبذول بطريقة يدوية، وضمان الانتقال إلى البيئة الإلكترونية بكل يسر، [1] وفيما يلي عرض لإحدى واجهات التعامل الخاصة بهذا النظام، حيث تظهر صورة (1) إحدى واجهات تعامل النظام المسئولة عن تمكين الباحثين من إرسال بحث أو مقالة جديدة لمحرري المجلة.

(1) هيئة تحرير مجلة الدراسات الإسلامية (2015) افتتاحية العدد، مجلة الدراسات الإسلامية، مج 27،ع1 http://jis.ksa.edu.sa/ar/jis-arclive تم استرجاعه 2015/5/5



الصورة رقم (1) واجهة تعامل نظام**JMS** المسئولة عن إرسال البحوث إلى هيئة تحرير المجلة.

حيث يتمكن الباحث عن طريقها من إدراج كافة البيانات المتعلقة بهذا البحث كالعنوان، ونوع أو فئة البحث سواء كان مقالة بحثية، أو أعمال مؤتمرات، أو مراجعات علمية... إلخ.

2- الاعتماد على نظام للتصويت/ أو تحديد رتبة للمقالات من جانب مجتمع القراء والباحثين:

وينطوي على إخضاع المقالات المقدمة للنشر للتقييم من جانب مجتمع القراء المحتملين للدورية، حيث يرتبط بالمقالات إنموذج أو استمارة للتقييم تتضمن عدة أسئلة تتعلق بجودة ما تضمه المقالات من معلومات، وتدور هذه الأسئلة حول كفاية معالجة المؤلف للموضوع، وهل النتائج كافية ومقنعة؟... إلخ.

ويحدد القارئ ما يراه مناسبا من بين خمس نقاط للتقييم تتراوح ما بين عديمة الأهمية، وبالغة الأهمية على سبيل المثال، ويتم طرح المقالة لهذا التقييم لمدة معينة تصل إلى شهر مثلا، ثم تصنف المقالات إلى المقالات المقبولة وهي المقالات التي حصلت على نسبة80% أو أكثر من التأييد أو القبول، أما التي حصلت على نسبة لم تصل إلى النسبة سابقة الذكر يتم رفضها. [(1)] [(2)]

3- الاعتماد على نظام التحكيم من جانب الأقران المفتوح

يمثل هذا النظام أو هذه الطريقة من طرق التحكيم في البيئة الإلكترونية النقيض لنظام التحكيم التقليدي الذي تُشكل فيه السرية والتكتم وإخفاء الهوية للمحكمين والمؤلفين، واقتصار التحكيم على عدد معين وأفراد بعينهم ينتقون لهذه العملية أساس، وقد بدأ الاهتمام بهذا النظام منذ منتصف التسعينات، ويرجع الفضل للدورية الطبية البريطانية British Medical Journal (BMJ) في تطبيق هذا النظام، حيث أنها من أوائل الدوريات التي قامت بتطبيقه. [(3)]

ومن الجدير بالذكر أن هذا النظام ليس بحديث عهد على المتخصصين والمؤلفين والباحثين، ولكن يسرت مهامه تقنيات الشبكات والاتصالات وعلى رأسها الإنترنت، فقد مارس المتخصصون والباحثون هذا النظام من قبل عن طريق عرض أعمالهم العلمية

---

(1) Nadasdy, Z. (1997). Electronic Journal of Cognitive and Brain Science: A Truly All-Electronic Journal: Let Democracy Replace Peer Review. *Journal of Electronic Publishing, 3*(1).Retrieved From http://quod.lib.umich.edu/ cgi/t/text/idx/j/jep/3336451.0003.103/--electronic-journal-of-cognitive-and-brain-science-a-truly?rgn=main;view=fulltext, 12/11/2014.

(2) Gould, T. H. (2010). Scholar as E-Publisher. *Journal Of Scholarly Publishing, 41*(4). RetrievedFrom http://web.b.ebscohost.com.dlib.eul.edu.eg/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=f6712a7b-c788-4dc0-b216-549a22f7936f%40sessionmgr110&vid=4&hid=123

(3) Ware, M. (2008). *Peer review: benefits, perceptions and alternatives.* Retrieved From http://www.publishingresearch.org.uk/documents/ PRCsummary4Warefinal.pdf , 12/11/2014.

بطريقة غير رسمية نسبيا على زملائهم وأقرانهم في نفس المجال التخصصي؛ من أجل الحصول على آرائهم والتعرف على أوجه النقد الموجهة إلى أعمالهم قبل تقديمها بصورة رسمية إلى النشر بإحدى الدوريات العلمية وقبل قيام محكميها بتحكيم هذه الأعمال.[1]

ويتسم التحكيم من جانب الأقران المفتوح بسمتين أساسيتين:

- الإفصاح التام عن هوية المحكمين والمؤلفين، ليعرف كل طرف منهم من قام بعملية التحكيم، ولمن تنسب المقالة التي يحكمها.
- فتح مجال التقييم والتحكيم لمجتمع القراء ليدلوا بآرائهم وتعليقاتهم فيما يتعلق بمحتوى المقالات ومدى جديته وأصالته، لتصبح المقالة هنا بمثابة منتدى نقاشي تفاعلي Interactive Discussion Forum، فمن الملاحظ هنا أن هذه الطريقة تنطوي على قدر كبير من الشفافية والتفاعلية، وما تتضمنه كلمة مفتوح Open من معاني تعني ألا تقتصر أو تحدد العملية على فئة معينة، أو أن تحجب الهوية، أو حتى حجب معرفة المؤلفين بالمرحلة التي بلغت إليها مقالاتهم في عملية التحكيم.[2]

ويشير هارناد (Harnad,1996) إلى أن ما يوفره نظام التحكيم من جانب الأقران المفتوح من تعليقات الأقران Peer Commentary تشكل جزءا من عملية التحكيم العلمي، ولا تمثل بأي حال بديلا عن هذه العملية، بل هي مكمل رائع لها، ويمكن أن تتم في مرحلة قبلية أو بعدية لعملية التحكيم.[3]

وتوضح صورة (2) مثالا لعملية تحكيم إحدى المقالات بإحدى الدوريات العلمية والتي تتضمن عملية التحكيم العلمي بها طريقتين من طرق هذه العملية وهما التحكيم

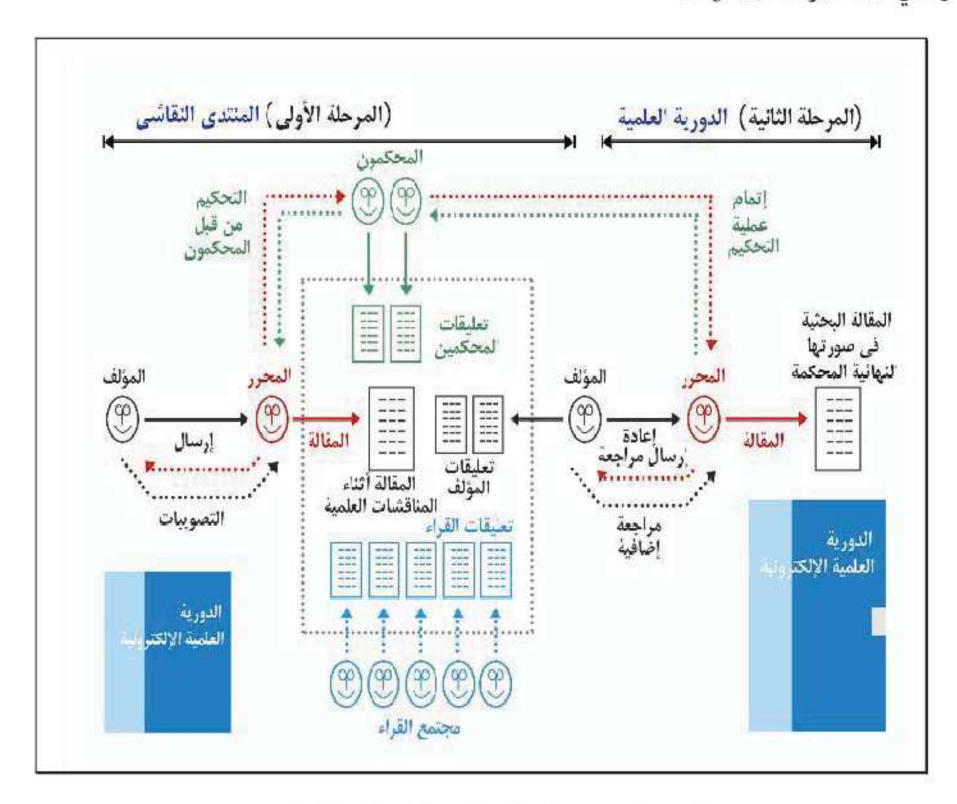
---

(1) ميدوز، جاك (1979). المصدر السابق، ص 50.

(2) Harnad, S. (1996). Implementing Peer Review on the Net: Scientific Quality Control in Scholarly Electronic Journals. In: Peek, R. & Newby, G. (Eds.)*Scholarly Publication*: *The Electronic Frontier*. Cambridge MA: MIT Press. Pp. 103-108.Retrieved From http://users.ecs.soton.ac.uk/harnad/ Papers/Harnad/harnad96.peer.review.html

(3) Harnad, S. (1996).Op. Cit.

العلمي بصورته المعهودة والذي يتم من قبل المحكمين فقط، والتحكيم من جانب الأقران المفتوح والذي تمثله المرحلة (1) Stage



الصورة رقم (2) الطرق المتبعة لتحكيم المقالات

في إحدى الدوريات العلمية

الأدوات التي يمكن الاعتماد عليها في نظام التحكيم من جانب الأقران المفتوح:

لكي تتحقق صفة التفاعلية وتتحول الدورية إلى منتدى نقاشي تفاعلي لابد من توافر الأدوات التي تمكن من القيام بذلك والتي تتيح فرصة إضافة القراء لتعليقاتهم، ومن أمثلة هذه الأدوات:

1 - المنتديات النقاشية Discussion Forums.[1]

2 - المدونات Blogs.[2]

3 - تقنية التأليف الحر.Wikis [3]:

تلك الأدوات التي يمكن إنشاؤها مرتبطة بموقع الدورية عن طريق روابط فائقة لها بكل مقالة تنشر بالدورية؛ ليتسنى للقراء إضافة تعليقاتهم وتحقيق التفاعل المرجو، فضلا عن إتاحة فرصة جيدة لتحقيق العصف الذهني Brainstorming، والحصول على التغذية المرتدة من هؤلاء القراء.

4 - المستودعات الرقمية.Digital Repository [4]

حيث ينشر المقال بها مبدئيا للحصول على تعليقات الزملاء، وتتم مراجعته من قبل المؤلف ثم يرسل إلى إحدى الدوريات المراد النشر بها بعد إجراء التعديلات التي حصل عليها المؤلف من قبل الزملاء، وتسمى المقالة في هذه المرحلة بالطبعة المسبقة Pre Print، ومن أبرز الأمثلة على ذلك مستودع آرزيف Arxive للفيزياء والرياضيات.

(1) Kuhlen, R., & ZHAN, Z. (1997). Building web-based scholarly communication forums using electronic journals. In *International symposium on research, development and practice in digital libraries*. Retrieved From http://www.dl.slis.tsukuba.ac.jp/ISDL97/proceedings/zhang/zhang.html, 8/11/2014.

(2) Gould, T. H. (2010).Op. Cit.

(3) Black, E. W. (2008). Wikipedia and academic peer review: Wikipedia as a recognised medium for scholarly publication?. *Online Information Review*,*32*(1). Retrieved From http://www.emeraldinsight.com/doi/ abs/10.1108/14684520810865994

(4) Boldt, A. (2010). Extending ArXiv. org to achieve open peer review and publishing. *Journal of Scholarly Publishing*, 42(2). Retrieved From http://arxiv.org/pdf/1011.6590v1.pdf

(13) نظم إدارة المحتوى الرقمي

سيتم التركيز في هذه الدراسة على نظم إدارة المحتوى الرقمي للدوريات التي من الممكن أن يلجأ إليها الناشر أو المؤسسة المسئولة عن إصدار الدورية كأحد الخيارات لنشر وإتاحة واستضافة الدورية الإلكترونية على الموقع الخاص به؛ وذلك لأن هذه الدراسة تركز في الأساس على الدوريات الإلكترونية العربية التي تصدرها الهيئات والمؤسسات العلمية والبحثية والأكاديمية بالوطن العربي، ومن الطبيعي أن يكون لهذه الدوريات موقع إلكتروني خاص بها تتاح عن طريقة، أو عن طريق صفحات الموقع الإلكتروني لمثل هذه الهيئات، وهذه الفئة من الدوريات هي التي يعطى لها قدر أكبر من التقدير؛ نظرا لأن القائمين عليها يتعين عليهم توفير الإمكانيات والمقومات التي أتاحتها البيئة الرقمية، ولا يوكل ذلك إلى هيئة أو ناشر آخر كما هو الحال مع الدوريات التي تتاح مثلا عن طريق الناشر إلسفير Elsevier، أو شبرنجر Springer، وتُعرض فيما يلي نظم إدارة المحتوى الرقمي للدوريات:

ويمكن تعريفها على أنها تلك النظم التي تعمل على اختزان واسترجاع وإجراء عمليات التحرير والتحديث والمتابعة والتحكم في المحتوى ثم وضعه في صورة مخرجات نهائية. [1]

ويلاحظ في هذا التعريف أنه وضح مفهوم هذه البرامج في المجمل العام، ولم يفصلها على الإجراءات الخاصة بإعداد ونشر الدوريات الإلكترونية، لذا تعرفها هذه الدراسة على أنها "مجموعة النظم المسئولة عن إدارة ومتابعة كافة العمليات المتطلبة لنشر الدوريات الإلكترونية بداية من إرسال المقالات والبحوث من قبل مؤلفيها لهيئة تحرير الدورية حتى إتمام عمليات التجهيز والإعداد والتحرير والتحكيم والمراجعة لتصبح جاهزة للنشر وفقا لسياسات تحرير الدورية".

(1) Kartchner, C. (1998). Content Management Systems: Getting from Concept to Reality. *Journal of Electronic Publishing*, *3*(4). Retrieved From http://quod.lib.umich.edu/cgi/t/text/idx/j/jep/3336451.0003.408?rgn=main;view=fulltext

وهناك عدة عناصر من الواجب أخذها في الاعتبار عند قيام الناشر باختيار وتحديد نظام إدارة المحتوى الرقمي الذي سيتم الاعتماد عليه لإدارة ومتابعة عملية إعداد وتجهيز مقالات الدوريات هذه العناصر تتعلق بالآتي:

1- إدارة عمليات البث والإتاحة وتتضمن الآتي:

- خيارات الإتاحة Access Options: لابد وأن يكفل النظام للناشر الخيارات المتعددة لعملية إتاحة محتوى الدورية الإلكترونية هل ستتم الإتاحة بمقابل مادي، أم ستتم وفقا لإنموذج التعامل المجاني؟
- خيارات صيغ النشر File Type Publication Options لابد وأن يتيح أيضا خيارات متعددة للصيغ الرقمية التي يمكن بها نشر مقالات وبحوث الدورية.
- دعم عملية إضافة وتضمين مصادر البيانات بغض النظر عن فئاتها وصيغ ملفاتها.
- دعم عملية التنبيهات الآلية سواء كانت عن طريق البريد الإلكتروني أو عن طريق خدمة RSS لما يضاف حديثا من مقالات ودراسات بالدورية.
- القابلية للتكشيف من قبل محركات البحث.
- التوافق مع مراسم حصاد ما وراء البيانات الخاصة بمبادرة التعامل المجاني

Open Access Initiative Protocol for Metadata Harvesting (OAI- PMH)

وذلك لسهولة وكفاءة عملية توزيع ومشاركة وحصد ما وراء البيانات الخاصة بأعداد ومقالات الدورية عبر العديد من بيئات العمل المختلفة وخاصة عبر المستودعات المؤسساتية.

- دعم إمكانية الحصول على تقارير الاستخدام والإحصائيات المناسبة التي توضح طريقة ونسبة وكيفية التعامل مع الدورية.
- إمكانية إضافة بعض الأدوات ذات القيمة المضافة مثل تضمين الروابط الفائقة الخاصة بالمعلومات عن طريق مؤلفي المقالات، والاستشهادات المرجعية ذات الروابط الفائقة التي تتيح الوصول إلى النصوص الكاملة للمقالات، وأدوات للبحث بكلمات بعينها بالمقالة.

2 -إدارة عمليات الحفظ

- سهولة عملية الحصول على نسخ احتياطية من أصول المقالات التي تقدم وكافة الإجراءات التحريرية التي اتخذت بشأنها منذ إرسالها من قبل المؤلف حتى إتمام عملية النشر.
- سهولة عملية الحصول على نسخ احتياطية أسبوعية أو يومية لكافة الملفات المتضمنة بقواعد بيانات النظام على وسيط آخر خارجي مثل الاسطوانات الضوئية المكتنزة CD، أو مشغل ملفات الفيديو الرقمية DVD، أو عن طريق الإنترنت باستخدام خدمات الاستضافة الخاصة بالملفات.
- ضمان إيداع كافة المقالات والدراسات بأحد المستودعات المؤسساتية وخاصة المستودعات التابعة للهيئات الأكاديمية التي تصدر عنها هذه الدوريات، وذلك لتمتع هذه المستودعات باستراتيجيات وخطط قوية للحفظ والنسخ الاحتياطي.

3 -إدارة سير العمل

- إدارة عملية إرسال المقالات

وتتضمن إتاحة عملية إرسال المؤلفين للمقالات والبحوث للدورية بسرعة وكفاءة، وتمكينهم من تضمين عناصر ما وراء البيانات المهمة بالإضافة إلى الملفات الخاصة بمصادر البيانات، وحصول هؤلاء المؤلفين على كافة المعلومات المتعلقة بمتابعة عملية الإرسال حتى إتمام عملية نشر المقالات، كما تتضمن أيضا فيما يتعلق بمحرري الدورية تمكنهم من إدارة الملفات المرسلة من قبل المؤلفين بكفاءة وفاعلية.

- إدارة عملية التحكيم العلمي

وتتضمن عملية اختيار المحكمين الملائمين لكل مقالة مرسلة، وإتمام كافة الإجراءات المتطلبة لإتمام عملية التحكيم العلمي من تحديد الأسلوب الذي ستتم به، وتحديد النماذج أو الاستمارات المستخدمة في هذه العملية.

- إدارة العمليات التحريرية والتدقيق النهائي لنسخ المقالات.

وتضمن سلاسة عملية انتقال المقالات بين المراجعين، والمحررين، والمدققين، والمؤلفين، ودعم عملية اختيار وتحديد النماذج والقوالب Forms المستخدمة في تحديد الشكل الموحد للمقالات.

4 -المرونة وتتعلق بالإجابة على الاستفسارات الآتية:

- هل يمكن تطويع هذا النظام ليلبي احتياجات معينة يريدها ناشر أو محرر الدورية؟
- هل يتوافر له قدر كاف من الدعم الفني بعد عملية الشراء؟
- هل يتوافر لديه قدر كاف من خدمات دعم المستفيد، وما هي تكلفتها؟
- هل من السهولة بما كان الانتقال من التعامل مع هذا النظام إلى التعامل مع نظام آخر، وما المتطلبات اللازمة لإتمام هذه العملية؟ [1]

أما فوائد استخدام نظم إدارة المحتوى الرقمي للدوريات فهي:

1- تُكرّث مثل هذه النظم للإدارة الكفء لمحتوى الدورية الإلكترونية.

2- تمكن من سهولة عملية إدارة ومتابعة ونشر المحتوى العلمي للدورية دون أن تتطلب من مستخدميها أدنى معرفة تتعلق بالمعايير والتقنيات المعقدة الخاصة بمجال الحاسب الآلي غير كيفية التعامل معه فقط.

3- ضمان كفاءة العناصر المتضمنة بالمقالات، فعلى سبيل المثال يمكن التأكد من جودة ودقة الصور المتضمنة بالمقالات قبل عملية نشرها.

4- التمكن من إدراج الروابط الفائقة بين الأجزاء المختلفة للمقالة، وبين المقالة وغيرها من الوثائق الرقمية الأخرى ذات المحتوى المشابه.

(1) Swan, Alma & Chan, Leslie(2012). *Open Access Scholarly Information Sourcebook*, *Publishers, Tools and Platforms.* Retrieved From http://www.openoasis.org/index.php?option=com_content&view=article&id=353&Itemid=379 , 16/11/2014.

5- ضمان سرعة عملية النشر؛ نتيجة لتقليل الوقت المستنفد في عملية التحكيم العلمي، كما يمكن أن يتم الحصول على نسخة نهائية مراجعة ومحكمة تمت عليها كافة الإجراءات التحريرية متضمنة لكافة الروابط الفائقة ومصادر البيانات المناسبة ونشرها على الفور في مدى زمني أقل بكثير من المتطلب لنشر المقالة المطبوعة.

6- سهولة الوصول Accessibility لما نشر من محتوى، فضلا عن إمكانيات التحميل الهابط Download لهذا المحتوى للاستفادة منه في أي وقت.

7- سهولة عملية تحديث، ومراجعة، وإدراج التعديلات والتصويبات دون أن يتطلب ذلك الكثير من الجهد والوقت والتكلفة، حتى وإن تطلب ذلك إعادة نشر المقالة بأكملها، فضلا عن سهولة عملية متابعة القراء وملاحظتهم لهذه التعديلات والمراجعات.[(1)(2)]

ولا يعبّر عن أهمية هذه النظم مثل نسب الاستخدام التي أدلت بها بعض الدراسات المسحية التي أجريت للتعرف على مدى اعتماد ناشري ومحرري الدوريات الإلكترونية على نظم إدارة المحتوى الرقمي، فقد أوضحت إحدى هذه الدراسات على المستوى الدولي والتي أجريت عام 2007 أن حوالي 76% من ناشري ومحرري الدوريات الإلكترونية يعتمدون على هذه النظم في عملية نشر الدوريات، ويشيع استخدام مثل هذه النظم في دوريات العلوم الطبية بنسبة 85%، وتقل عنها في دوريات العلوم الاجتماعية والإنسانية لتصل إلى نسبة 51%. [(3)]

---

(1) International Association of Scientific, Technical and Medical Publishers (2012).Op. Cit.

(2) Papadakis, I., Douligeris, C., & Eleutherias, P. (2008). Issues and opportunities in e-journal CMSs.In *Content Management Systems in Libraries: Case Studies*. Retrieved From http://thalassa.ionio.gr/test/papadakis/files/Book%20chapters/B2%20%20Issues%20and%20opportunities%20 in%20e-journal%20CMSs.pdf

(3) International Association of Scientific, Technical and Medical Publishers (2012).Op. Cit.

وتنقسم نظم إدارة المحتوى الرقمي المستخدمة في إدارة متابعة ونشر الـدوريات الإلكترونيـة إلى فئتين:

1- **النظم التجارية، من أمثلتها:** نظام ألن تراك Allen Trak، ونظـام بـنش بـريس Bench Press، ونظـام إيدي كيت Edikit، ونظـام المراسـلات الإلكترونيـة والتحكـيم العلمـي Electronic (ESPERE) Submission and Peer Review، ونظام سكولر وأن Scholar One.

2- **النظم منفتحة المصدر**، ومن أمثلتهـا: نظـام الدوريـة المنفـتح Open Journal System (OJS)، ونظـام جنيو إي برنتس GNU Eprints، ونظام الدورية الفائقة Hyper Journal.

(14) حقوق التأليف والنشر

على الرغم من أهمية تداول ونشر الأعمال الأدبية والعلمية والفنية عـلى أوسـع مـدى لتـشجيع عملية الإبداع والابتكار، وزيادة عمليات إنتاج المعلومات الجديدة التي تستفيد مما سبقها مـن أعـمال فكرية إلا أن عملية إنشاء ونشر هذه الأعمال تتطلب قدرا لا يستهان بـه مـن تـوفير الحمايـة لحقـوق أصحاب الملكية الفكرية من مخاطر الانتحال والقرصنة التي تهدد حقوق هؤلاء الأفراد، وهذا ما تكلفه حقوق الملكية الفكرية بوجه عام وحقوق التأليف والنشر على وجه التخصيص.

ومن الجدير بالذكر أن البيئة الورقية التي تتـاح عـن طريقهـا المطبوعـات العلميـة والفنيـة والأدبية قد شهدت نجاحا لا مثيل له في توفير قـوانين الملكيـة الفكريـة الحمايـة المناسـبة لحقـوق أصحاب الملكية الفكرية، إلا أن الوضـع يختلـف تمامـا بالنـسبة للبيئـة الرقميـة؛ فعـلى الـرغم مـما حققته هذه البيئة من فرص ذهبية لنشر وتوزيع وبث الأعمال المنـشورة عليهـا، فـضلا عـن سـعة مدى عملية الوصول إليها، إلا أن هذا قد أضر بحقوق التأليف والنـشر مـما أدى ذلـك إلى تـشكيل تحديات أمام مالكي هذه الحقوق فيما يتعلق بعملية التحكم والسيطرة على ما يتاح من مواد عـبر الإنترنت وذلك للأسباب التالية:

1- احتمالات إساءة الاستخدام وسهولة علمية استنساخ مثل هذه المواد وإعادة إنتاجها وبثها، فضلا عن إمكانية استبعادها ونقلها من المكان الأصلي الذي نشرت به. [1]

2- استراتيجية التحكم التي كفلتها البيئة الرقمية لمجتمع القراء والتي تنطوي على قيام القارئ بإجراء التعديلات والتغيرات على شكل وبنية ومحتوى الوثائق الرقمية، مما ينتج عنها إمكانية إجراء بعض التعديلات بمحتوى وشكل الوثيقة الرقمية ونسبة هذه الوثيقة لغير صاحبها أو منتجها الأصلي. [2]

3- شيوع ما يسمى بنظم أو برامج التبادل بين الأقران Peer to Peer File Sharing Programes، والتي تسهل من عمليات تقاسم وتبادل الملفات بين مستخدمي الإنترنت بطريقة غير قانونية.

4- إمكانية تعرض الأعمال الفكرية المتاحة عن طريق البيئة الرقمية لعمليات الانتحال Plagiarism والقرصنة (Piracy)[3]

ويتطلب تفادي هذه الصعوبات القيام بالآتي:

1- العمل على زيادة الوعي والاهتمام بتفسير ما تتضمنه قوانين حماية الملكية الفكرية عن طريق وسائل الإعلام المختلفة.

2- العمل على تفعيل تطبيق هذه القوانين بإنشاء المكاتب الوطنية التي تتولى الإشراف على تنفيذ وتطبيق بنود هذه القوانين، وتوقيع العقوبات والجزاءات على من ينتهك هذه الحقوق وخاصة فيما ينشر على الإنترنت.

3- العمل على تحاشي قصور التشريعات وتضارب التفسيرات. [4]

---

(1) أوين،جون ماكنزي (2011).المصدر السابق، ص 182.

(2) أوين،جون ماكنزي (2011).المصدر السابق، ص 185.

(3) Parliamentary Office of Science and Technology (October, 2002).*Post note*: *Copyright and The Internet*, 185. Retrieved From http://www.parliament.uk/ briefing-papers/POST-PN-185/copyright-and-the-internet-october-2002

(4) نوال محمد عبد الله(2009). الملكية الفكرية وحماية حقوق المؤلف على الإنترنت من منظور أعضاء هيئة التدريس:دراسة استطلاعية. العربية *3000*. مج9،ع34، ص 79-104.

ونتيجة التحديات التي فرضتها عملية النشر الإلكتروني لمصادر المعلومات وغيرها من الأعمال الفكرية والأدبية والفنية الأخرى، كان من الطبيعي التفكير في تطوير الأطر القانونية والتدابير التقنية اللازمة لتحقيق حماية حقوق الملكية الفكرية وحقوق التأليف والنشر في هذه البيئة، فقد سلك التفكير في تطوير هذه الأطر سبيلين مختلفين هما:

أ - تطوير البنية التشريعية والقانونية والتنظيمية الخاصة بحقوق الملكية الفكرية.

ب- تطوير تدابير الحماية التقنية للأعمال المحمية بموجب قوانين حقوق التأليف والنشر.

أ- تطوير البنية التشريعية والقانونية والتنظيمية الخاصة بحقوق الملكية الفكرية:

وتتناول ثلاث نقاط رئيسة هي:

1 -تطوير التشريعات والقوانين الخاصة بحماية الملكية الفكرية:

انتبهت العديد من المنظمات الدولية والعديد من الدول لضرورة إجراء تعديلات وتطويرات تتلاءم مع ما فرضته البيئة الرقمية من تحديات تتعلق بحماية الملكية الفكرية لما ينشر عليها من مواد، ومن أبرز التعديلات التي طرأت لتتماشى مع تحديات البيئة الرقمية إصدار المنظمة الدولية للملكية الفكرية (الوايبو) World Property Organization Intellectual (WIPO) معاهدة الوايبو الخاصة بحق المؤلف عام (Wipo Copyright Treaty (WCT 1996، ومعاهدة الوايبو الخاصة بالأداء والتسجيل الصوتي لنفس العام (Wipo Performances and Phonogram Treaty (WPPT، وتعرف هاتان المعاهدتان بمعاهدتي الإنترنت Internet Treaties [1] ذلك لأنهما وضعتا القواعد الخاصة بمنع الوصول غير المصرح به أو الاستخدام غير القانوني للأعمال الإبداعية الرقمية أو تلك التي تنشر على الإنترنت.

(1) World Intellectual Property Organization (WIPO) (1996). *WIPO Internet Treaties*, Retrieved from http://www.wipo.int/copyright/en/activities/ internet_treaties.html, 28/11/2014

2 -تراخيص الاستخدام Usage Licenses

ويمكن تعريفها على أنها العقود القانونية التي تتحدد عن طريقها نوع وشكل العلاقة بين الناشر ومجتمع المستفيدين سواء كانوا مكتبات أو أفرادا، وليس الهدف منها مجرد التفاوض أو تحديد سعر الاشتراك. [1]

3 -ما وراء البيانات وحماية الملكية الفكرية:

يتضح دور وأهمية ما وراء البيانات جليا في عملية تنظيم واسترجاع مصادر المعلومات وخاصة المتاحة على البيئة الرقمية، ومن بين الأدوار التي تضطلع بها ما وراء البيانات عملية إدارة حقوق الملكية الفكرية، حيث تشتمل ما وراء البيانات على عناصر البيانات الخاصة بوصف حقوق الملكية الفكرية المتعلقة بالعمل مثل حالة العمل من حيث حقوق التأليف والنشر (محمي بموجب حقوق التأليف والنشر Copyrighted، أم ملكية عامة Public Domain، ومالك حق التأليف والنشر ومعلومات التواصل معه، وتاريخ إنشاء ونشر العمل، ودولة أو مكان النشر، وأي ملاحظات متعلقة بحقوق الملكية الفكرية). [2]

ب. تطوير تدابير الحماية التقنية للأعمال المحمية بموجب قوانين حقوق التأليف والنشر:

تطورت العديد من التدابير التقنية التي تهدف إلى تحقيق حماية المواد الرقمية من الصور المتعددة للانتهاكات المعرضة لها، وتعتبر هذه التقنيات أحد المكونات الأساس لما يعرف بنظم إدارة الحقوق الرقمية Digital Rights Management (DRM) ، وتعرف هذه النظم بأنها اندماج مجموعة من عناصر التحكم التي تتنوع بين التقنيات والتراخيص التي تهدف إلى حماية المحتوى الرقمي، فضلا عن إدارة عمليات الوصول إليه. [3]

(1) أماني محمد السيد (2007). المصدر السابق، ص 166، 167.

(2) Coyle, K. (2005). Descriptive metadata for copyright status. *First Monday*,*10*(10). Retrieved From http://ojs-prod-lib.cc.uic.edu/ojs/index.php/ fm/article/view/1282

(3) Scharf, N. (2010). Digital rights management and fair use .*European Journal of Law and Technology*.(2)*1* ,Retrieved from ejlt.org/article/download/22/51

ولهذا الغرض استهدفت هذه التقنيات القيام بالآتي:

1- العمل على تحديد الملكية الخاصة بالأعمال المتاحة في البيئة الرقمية.

2- العمل على إثبات وتحقيق المحتوى.

3- العمل على ضبط عمليات الاستخدام والتعامل مع هذه الأعمال.

4- العمل على منع عمليات التزييف والنسخ غير الشرعي. [1]

ومن أبرز التدابير التقنية المستخدمة في حماية المواد الرقمية والتي تتلاءم مع الدوريات الإلكترونية:

1 -النظم المأمونة:

وهي إحدى التدابير التقنية المستخدمة في حماية الأعمال الفكرية الرقمية، وتقع في نطاق نظم إدارة الحقوق الرقمية Digital Rights Management (DRM) ، وتعتمد هذه النظم في حمايتها لهذه الأعمال على إتباع قواعد وشروط الاستخدام والتعامل والتي تتعرف عليها عن طريق تفسيرها لهذه الشروط والتي ينبغي أن تكتب بما يعرف بلغة حقوق الاستخدام Usage Rights Language، وتتوقف حماية هذه النظم للأعمال الفكرية الرقمية على احتوائها لها، وبمجرد خروج هذه الأعمال من خارج نطاق هذه النظم تحتاج هذه الأعمال إلى وسائل حماية أخرى، ومن أمثلة هذه النظم قارئات الكتب الإلكترونية، المستودعات المؤسساتية وغيرها. [2]

(1) عماد عيسى صالح (2005). المكتبات الرقمية: الأسس النظرية والتطبيقات العملية. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، ص 148.

(2) Stefik, M. (1997). Shifting the possible: How trusted systems and digital property rights challenge us to rethink digital publishing. *Berkeley Tech. LJ*, *12*, 137. Retrieved From http://scholarship.law.berkeley.edu/cgi/ viewcontent.cgi?article=1146&context=btlj

2 -**التشفير:**

تعتبر من إحدى التدابير التقنية الخاصة بحماية المحتوى الرقمي، وتختص هذه التقنية بحماية المحتوى الرقمي أثناء عملية نقله أو أثناء عملية الإرسال، حيث تعرض هذا المحتوى في شكل غير مألوف ويصعب قراءته (محتوى مشفر) Encyripted وذلك بالاعتماد على خوارزميات معينة، ولا يقرأ هذا المحتوى إلا بعد عملية فك التشفير Decrypted.[1]

3 -**العلامات المائية الرقمية:**

ويتمثل الدور الذي تقوم به في تحقيق الحماية للمواد الرقمية في احتوائها للمعلومات الخاصة بحقوق الملكية الفكرية الخاصة بهذه المواد بطريقة غير مرئية، فهي تميز هنا بين الأعمال الأصلية وغيرها غير القانونية، ولكن لا تستطيع هذه التقنية الحيلولة دون إعداد النسخ غير القانونية.[2]

4 -**برامج اكتشاف الانتحال**

تقوم هذه البرامج بالعمل على اكتشاف الانتحالات والسرقات العملية بالإنتاج الفكري عن طريق القيام بمقارنة النصوص المنشورة بما صدر حديثا من إنتاج فكري برصيد الإنتاج الفكري القديم أو سابق النشر على العنكبوتية العالمية أو بقواعد البيانات، وتعتمد في ذلك على العديد من الخوارزميات للقيام بعملية المقارنة بين النصوص، وتتنوع هذه البرامج بين ما هو مجاني وما هو تجاري ومن أشهرها برنامج I thenticate [3] [4].

(1) عماد عيسى صالح(2005).المصدر السابق، ص 150

(2) Craig, C., & Graham, R. (2003). Rights management in the digital world. *Computer Law & Security Review*, *19*(5), Retrieved from http://ac.els-cdn.com/S026736490300503X/1-s2.0-S026736490300503X-main.pdf?_tid=947ffa9a-8324-11e4-bab9-00000aab0f6b&acdnat=1418515566_6d78232ff8db19b3cb2a94e03a899d41

(3) محمود عبد الكريم الجندي(2010). برامج اكتشاف الانتحال في البيئة الرقمية عبر الويب: دراسة مسحية تطبيقية. في المؤتمر الدولى العاشر لقسم المكتبات والوثائق والمعلومات:إتاحة المعرفة وحق الوصول للمعلومات: التحديات والتوجيهات وتطلعات المستقبل.القاهرة: جامعة القاهرة، كلية الاداب، قسم المكتبات والوثائق والمعلومات.

(4) Noynaert, J. E. (2006). Plagiarism Detection Software. In *Midwest Instruction and Computing Symposium*. Retrieved from
http://opstools. googlecode.com/svn-history/r77/trunk/ndd/paper/paper97.pdf

دوريات التعامل المجاني وحقوق التأليف والنشر:

يشهد مفهوم أو مبدأ الملكية الفكرية تطورا فيما يتعلق بتعديل ما ذهب إليه هذا المبدأ من تقنينه من مفهوم يرتبط بالتملك المطلق واحتكار الإنتاج الفكري والأدبي والفني والعلمي من قبل منشئيه، بالإضافة إلى محدودية الحق في الإفادة من هذا الإنتاج من قبل المستفيدين.

ويرجع هذا التطور إلى أحد التحديات الثقافية البارزة في الوقت الراهن، والذي بدأ بزوغ شمسه في أوائل القرن الواحد والعشرين، والذي يتعلق بالسياسات الخاصة بنشر المعلومات وبنظام الملكية الفكرية وما يشمله من مجالات، والذي يرى أن الضوابط التنظيمية الراهنة للملكية الفكرية تعوق وتحول دون التدفق الحر للأفكار وتوسيع نطاق الإفادة منها، ويتمثل هذا التطور في مبادرات التعامل المجاني Open Access Initiatives (OAI) وما ارتبط بهذا الإنموذج الجديد في التعامل من فئات جديدة من تراخيص حقوق التأليف والنشر والتي تتسم بالمرونة، وتعرف بتراخيص القواسم المشتركة الابتكارية أو تراخيص الإبداع المشاعي Creative Common Licenses (CC)[1].

ويمكن التعرف على الاختلافات الواقعة بإنموذج التعامل المجاني فيما يتعلق بحقوق

(1) لستر،جون، وسي، والاس(2012). أسس دراسات المعلومات: الإلمام بالمعلومات وبيئتها،ترجمة حشمت قاسم. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية،، ص 537- 540.

التأليف والنشر من خلال سرد ما هو واقع بإنموذج النشر التقليدي وما يتضمن عليه من حقوق، وما استحدث من تغيرات بفضل إنموذج التعامل المجاني.

1- من حيث ملكية حق التأليف والنشر:

ففي إنموذج النشر التقليدي كانت حقوق المؤلف تذهب وتمنح إلى الناشر لأغراض نشر وتوزيع العمل ويحرم المؤلف حينها من الاستفادة بعمله الفكري كإعادة إنتاجه وتوزيعه إلا بإذن من الناشر.

تغير الموقف بفضل إنموذج التعامل المجاني ليحتفظ المؤلف بكامل حقوقه في العمل، ولا تنقل إلى الناشر وأصبح المؤلف المتحكم الوحيد فيما أنتجه من أعمال فكرية ويحميها بموجب تراخيص الإبداع المشاعي، وهذا ما حبذه71%من المؤلفين بأن يحتفظ المؤلفون بحقوق التأليف والنشر ولا تنقل إلى الناشر. (1)

2- من حيث الحق في إعادة النشر:

يحظر على مؤلفي الأعمال الفكرية في إنموذج النشر التقليدي إعادة نشر أعمالهم الفكرية بأي شكل من الأشكال في دورية أخرى، أو حتى بموقعه الشخصي على العنكبوتية العالمية.

ويختلف الوضع في إنموذج التعامل المجاني في أنه من حق مؤلفي الأعمال الفكرية نشر أعمالهم بأية دورية أخرى، أو بأي مستودع رقمي للتعامل المجاني سواء كان مؤسسيا أو موضوعيا، أو بالموقع الإلكتروني الخاص بهم، وهذا ما تتيحه معظم دوريات التعامل المجاني إلا في بعض منها والتي تفرض فترة حظر معينة قد تصل إلى ستة أشهر وبعدها يمنح المؤلفون الحرية في نشر أعمالهم بأي مصدر آخر والتي تعرف بدوريات التعامل المجاني المؤجل Delayed Open Access Journals،ومن شأن ذلك توسيع رقعة

(1) Hoorn, E., & Van der Graaf, M. (2006). Copyright issues in open access research journals. *D-Lib Magazine*, *12*(2). Retrieved From
http://www. dlib.org/dlib/february06/vandergraaf/02vandergraaf.html , 11/12/2014.

الاستفادة من الأعمال الفكرية الخاصة بالمؤلفين نظرا لإتاحتها بعـدد أكـثر مـن مـصادر إتاحـة الإنتـاج الفكري، فضلا عن تنوعه بين الـدوريات والمـستودعات الرقميـة والتـي تـوفر عنـاصر مـا وراء البيانـات الخاصة بهذا الإنتاج مما يسهل من عملية تكشيفها والعثور عليها من قبل محركـات البحـث، بالإضـافة إلى إتاحة هذا الإنتاج دون مقابل مادي مما يوسع دائرة الاستفادة منه. [1]

تراخيص الإبداع المشاعي

طورتها منظمة غير ربحيـة بغـرض المـساعدة والتمكـين مـن عمليـة اسـتخدام وتقاسـم الأعـمال الإبداعيـة والمعرفيـة بـالاعتماد عـلى أدوات مجانيـة وقانونيـة تـتلخص فـيما يعـرف بتراخـيص الإبـداع المـشاعي، هـذه المنظمـة تعـرف بمنظمـة الإبـداع المـشاعي Creative Commons Organization، والتـي تأسست عام 2001.

1 -بنية ومكونات تراخيص الإبداع المشاعي:

تتكون هذه التراخيص من أربعة عناصر جوهرية هي:



الإسناد (Attribution (BY

يسمح هذا العنـصر للمـستفيدين بنـسخ، وتوزيـع، وعـرض، وتعـديل العمـل الفكـري بشرط إسناد هذا العمل إلى مؤلفه أو صاحبه الأصلي.



حظر الاستخدام التجاري (Non- Commercial (NC

يسمح للمستفيدين بالاستخدامات السابقة وذلك من أجل الأغراض غير التجاريـة، وفي حالة رغبة المستفيد في استخدام العمل لأغراض تجارية، وجب عليه الحصول على إذن من صاحب العمل الفكري.

(1) Bailey Jr, C. W. (2008). *Author's Rights, Tout de Suite*. Retrieved From http://www.digital-scholarship.org/ts/authorrights.pdf


حظر الأعمال المشتقة (No Derivative Works (ND

يسمح بالاستخدامات السابقة من نسخ توزيع وعرض، ولكن يحظر إعداد أعمال أخرى مشتقة منه، إلا بإذن من صاحب العمل.


الترخيص بالمثل (Share Alike(SA

يسمح فيه للمستفيدين بإعداد التعديلات والأعمال المشتقة من العمل الفكري، بشرط ترخيص هذه الأعمال الجديدة المعتمدة على هذا العمل بنفس نوع الترخيص المستخدم في العمل.

ويمثل العنصر الأول العنصر الأساس بالنسبة لجميع تراخيص الإبداع المشاعي، بينما تمثل العناصر الأخرى عناصر اختيارية من حيث ضرورة توافرها بالترخيص، حيث يمكن أن تتوافر في بعض التراخيص وتتغيب في البعض الآخر.

وقد طورت منظمة الإبداع المشاعي ستة أنواع من هذه التراخيص يطلق عليها التراخيص الأساسية Core Licenses، وهي:

1- Attribution CC BY

يسمح بتقاسم العمل الإبداعي، والحرية في تعديله، وإنتاج أعمال مشتقة منه، واستخدامه تجاريا بشرط نسبة العمل إلى صاحبة الأصلي.

2 -Attribution ShareAlike(CC BY-SA)

ويسمح بما سبق بشرط جعل العمل الإبداعي الجديد يخضع لنفس النوع من هذا الترخيص.

3- Attribution – NoDerivs (CC BY-ND)

يتشابه مع الترخيص الأول، إلا أنه لا يسمح بتعديل العمل أو إصدار أعمال جديدة مشتقة منه.

4- Attribution –NonCommercial (CC BY-NC)

على الرغم مما يسمح به هـذا الترخـيص والـذي يتـشابه والترخـيص الأول، يحظـر هـذا الترخـيص الاستخدام التجاري للعمل الإبداعي المحمي بموجبه.

5- Attribution-NonCommercial-ShareAlike (CC BY-NC-SA)

يسمح هذا النوع من التراخيص بما يسمح به الترخيص السابق، ويحظر أيضا ما يحظر به بالإضافة إلى جعل العمل الإبداعي الجديد المشتق منه يخضع لنفس النوع من الترخيص.

6- Attribution-Non Commercial-NoDerivs (CC BY-NC-ND)

يسمح هذا النوع من التراخيص فقط بتقاسـم العمـل الإبـداعي، إلا أنـه يحظـر اسـتخدامه تجاريـا، ويحظر أيضا تعديل العمل الإبداعي أو إصدار أعمال جديدة مشتقة منه. (1)

ومن الجدير بالذكر أن الدوريات الإلكترونية ليست بمنأى عـن إمكانيـة انتهـاك حقـوق التـأليف والنشر، فهي تتاح على نفس البيئة التي تواجه فيهـا هـذه الحقـوق إحـدى المعـضلات لتـوفير الحمايـة المتطلبة لها، لذا وجب على مسئولي إصدار ونشر الدوريات الإلكترونية الأخذ في الاعتبار الآتي:

1- عدم الاكتفاء بذكر جملة "جميع حقوق التأليف والنشر محفوظة" وما يرادفهـا مـن جمـل أخـرى تفيد وتعبر عن هذا المعنى؛ حيث أن هذا لم يعد كافيـا كـإجراء لحمايـة مثـل هـذه الحقـوق، بـل يجب تبني التدابير التقنية الملائمة لضمان حماية حقوق التأليف والنشر، وضمان بيئة آمنة إلى حد ما يمكن عن طريقها الحفاظ على هذه الحقوق.

2- ضرورة اشـتمال عنـاصر مـا وراء البيانـات الخاصـة بالـدوريات عـلى مـا يخـصها مـن معلومات تتعلـق بحقـوق التـأليف والنـشر؛ لتيـسير عمليـة تواصـل المـستفيدين مـع أصحاب الحقوق بشأن ما يودون إجراءه من تعاملات واستخدامات لمـا يتـاح بهـا مـن

(1) Creative Commons(2014).*About the Licenses.* Retrieved From http://creativecommons.org/licenses/ , 11/12/2014.

مقالات، فضلا عن التعرف على هذه الحقوق وما هو مسموح وما هو محظور، وذلك فيما يتعلق بدوريات التعامل المجاني وتراخيص الإبداع المشاعي.

3- تضمين وتفعيل أكبر قدر من إمكانيات ومقومات الرقمنة خاصة ما يتعلق منها بالتفاعلية والديناميكية، والتي إذا تم تطبيقها وتضمينها يتمكن أصحاب الحق من المحافظة على حقوقهم؛ حيث أنه باستنساخ المقالات التي يتوافر بها مثل هذه المقومات أو بخروجها ونقلها من السياق الذي تتاح عن طريقه لن يتمكن من قام بهذا الفعل من الحصول على سوى نسخة مجردة لا تشتمل على مثل هذه القيم المضافة، فضلا عن أن محتواها سوف يفقد قيمته وجدواه في أقصر وقت ممكن. (1)

2/4 أسلوب تحليل البيانات:

بعد أن تمت عملية تجميع البيانات المتعلقة بتوافر مقومات الرقمنة بالدوريات الإلكترونية العربية في مجالي العلوم والتقنية بالاستعانة بأدوات جمع البيانات سالفة الذكر، تم تحليل البيانات وفقا للأسلوب الآتي:

1- تصنيف الدوريات مجتمع الدراسة إلى فئات وفقا لنوع /أو فئة الدورية، والتخصص الموضوعي، والتوزيع الجغرافي، وطبيعة /أو فئة الناشر، وطبيعة الموقع الإلكتروني لإتاحة الدورية؛ ذلك للخروج بالمؤشرات العددية والنسبية التي توضح السمات والخصائص النوعية، والموضوعية، والجغرافية لهذا المجتمع من الدوريات.

2- تصنيف الدوريات مجتمع الدراسة إلى فئات وفقا لمدى توافر كل مقوم من مقومات الرقمنة المراد التحقق من توافره بغض النظر عن الانتماء الجغرافي أو الموضوعي لهذه الدوريات؛ ذلك للخروج بالمؤشرات العددية والنسبية التي توضح مدى توافر هذه المقومات بفئتي الدوريات، دوريات التعامل المجاني الحر LiberOA، ودوريات التعامل المجاني Gratis OA، مُحددة مجموعة الدوريات التي حققت أفضل استفادة من

---

(1) أوين،جون ماكنزي (2011).المصدر السابق، ص 164، 184، 185.

هذه المقومات، والدورية الأعلى رتبة من بينهم فيما يتعلق بهذه الاستفادة، وبالمثل فيما يتعلق بالدوريات التي لم تحقق هذه الاستفادة، والدورية الأدنى رتبة فيما بينهم.

3- التحقق من توافر مقومات وإمكانيات الرقمنة على مستوى كل فئة من فئات الدوريات مجتمع الدراسة والتي تم تصنيف كل فئة منها جغرافيا تارة، وموضوعيا تارة أخرى؛ ذلك للخروج بالمؤشرات العددية والنسبية التي توضح مدى توافر مقومات الرقمنة بالدوريات مجتمع الدراسة وفقا لكل دولة تنتمي إليها، وكل تخصص موضوعي تنتمي إليه، محددة مجموعة الدوريات التي حققت أفضل استفادة من هذه المقومات على المستويين الجغرافي والموضوعي، والدورية الأعلى رتبة من بينهم فيما يتعلق بهذه الاستفادة، وبالمثل فيما يتعلق بالدوريات التي لم تحقق هذه الاستفادة، والدورية الأدنى رتبة فيما بينهم.

4- تسجيل النتائج التي تم التوصل إليها بناء على المؤشرات العددية والنسبية الخاصة بمدى توافر مقومات الرقمنة بالدوريات الإلكترونية العربية في مجالي العلوم والتقنية، ووضع هذه النتائج في سياق مقارن مع نتائج توافر بعض من هذه المقومات بالدوريات الإلكترونية العربية كما رصدتها نتائج الدراسات العربية الأخرى.

2/5 صعوبات الدراسة:

تتلخص صعوبات الدراسة في عدم القدرة والتمكن من الحصول على بعض المعلومات المتعلقة بتوافر بعض الإمكانيات المتعلقة ببعض القضايا الخاصة بنشر الدوريات الإلكترونية بمجتمع الدوريات موضع الدراسة، أو حتى التعرف على أسباب عدم توافر أو تضمين بعض المقومات بهذه الدوريات؛ وذلك لعدم فاعلية عملية التواصل مع هيئات تحرير وناشري هذه الدوريات سواء كان ذلك عن طريق المراسلة بالبريد الإلكتروني، أو هاتفيا فيما بتعلق بالدوريات المصرية، حيث أن المراسلات البريدية غالبا ما تواجه بعدم الرد لأسباب غير معروفة، والبعض يمتنع عن الإفصاح عن أي معلومات ويقدم اعتذارا عن ذلك إذا قام بالرد على البريد الإلكتروني المرسل كما أنه في كثير من الأحيان يكن البريد الإلكتروني الخاص بالدورية غير صالح ولم يعد يعمل.

2/6 الخلاصة:

تعرض هذا الفصل للإجراءات المنهجية لجمع البيانات وتحليلها لدراسة الدوريات الإلكترونية العربية المتخصصة في العلوم والتقنية، حيث تعرض لمجتمع الدراسة وتوزيعاته المتنوعة، وطرق الوصول إلى البيانات عن مفرداته، وبيان الدوريات التي استبعدت ومبررات ذلك، والدوريات التي توقفت عن الصدور وأسباب هذا التوقف، فضلا عن التعرض لأدوات جمع البيانات التي تم الاعتماد عليها للتعرف على مدى توافر مقومات الرقمنة بالدوريات الإلكترونية العربية في مجالي العلوم والتقنية، مع التفصيل لمفهوم كل مقوم وعناصره، وأهميته، والقيمة المضافة التي يحققها للدورية الإلكترونية، كما عرف بالأسلوب المتبع لتحليل البيانات، والصعوبات التي تم مواجهتها أثناء دراسة توافر هذه المقومات بالدوريات مجتمع الدراسة.

الفصل الثالث

توافر مقومات الرقمنة

بالدوريات الإلكترونية العربية في العلوم والتقنية

ويشتمل على النقاط التالية:

- تمهيد
- الخصائص النوعية للدوريات الإلكترونية العربية في مجال العلوم والتقنية
- واقع مقومات الرقمنة المتعلقة بالبحث والعرض والتفاعل بالدوريات الإلكترونية العربية في العلوم والتقنية
- واقع مقومات الرقمنة المتعلقة بقضايا النشر والإتاحة والإدارة للدوريات الإلكترونية العربية في مجال العلوم والتقنية
- الخلاصة

الفصل الثالث

توافر مقومات الرقمنة

بالدوريات الإلكترونية العربية في العلوم والتقنية

3/0 تمهيــد:

يهدف هذا الفصل إلى إلقاء الضوء على الواقع الفعلي للدوريات الإلكترونية العربيـة المتخصـصة في العلوم والتقنية ومدى توافر مقومات الرقمنة بها، حيث أنه يعكس مـا توصلـت إليـه الدراسـة مـن نتائج فيما يتعلق بـسمات الـدوريات الإلكترونيـة العربيـة المتخصـصة في العلـوم والتقنيـة وخصائـصها النوعية، محاولا الكشف عن مواطن الضعف والقوة التي تكتنف سـمات هـذه الـدوريات، فـضلا عـن التعرف على حظ كل مقوم من مقومات الرقمنة من التوافر بهـا، وتـأتي هـذه النتـائج مفـسرة في ضـوء العوامل المؤثرة في توافر وعدم توافر مثل هذه المقومات.

3/1 الخصائص النوعية للدوريات الإلكترونية العربية في مجال العلوم والتقنية**1≈**:

3/1/1 طريقة التعامل مع الدورية:

بلغ حجم مجتمع الدراسة من الدوريات أربعا وستين دورية تم تقسيمهم إلى فئتين فرعيتين وفقا للتقسيم الذي أورده سوبر Suber , peter لدوريات التعامل المجاني، وهو:

- دوريات التعامل المجاني الحر Liber OA

- دوريات التعامل المجاني Gratis OA

وقد بلغ عدد الفئة الأولى تسعا وثلاثين دورية بنسبة61%، بينما بلغ عدد الثانية خمسا وعشرين دورية بنسبة 39%.

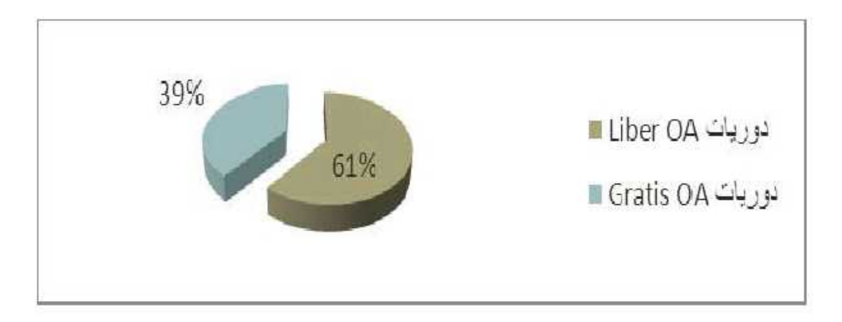
ويوضح الجدول الآتي أعداد ونسبة الدوريات وفقا لطريقة التعامل معها.

الجدول رقم (12) الدوريات وفقا لطريقة التعامل معها.

فئات الدوريات	أعداد الدوريات	نسب الدوريات
دوريات Liber OA	39	%61
دوريات Gratis OA	25	%39
المجموع	64	%100

كما يوضح الشكل التالي نسب الدوريات موضوع الدراسة وفقا لطريقة التعامل معها.

≈ تم الاستعانة بحزمة البرمجيات الإحصائية للعلوم الاجتماعية Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) للتوصل إلى المؤشرات الإحصائية الخاصة بنتائج هذه الدراسة.



الشكل رقم (4) الدوريات موضوع الدراسة وفقا لطريقة التعامل معها.

وتجدر الإشارة إلى أنه تم التمييز بين فئة دوريات التعامل المجاني الحر Liber OA، وفئة دوريات التعامل المجاني عن طريق الآتي:

1- التأكد من أن الدورية مدرجة بدليل دوريات التعامل المجاني (DOAJ)، والذي يشترط لتضمين الدورية بالدليل أن تنشر وفقا لأنموذج التعامل المجاني والذي نصت عليه مبادرة بودابست للتعامل المجاني BOAI.[1]

2- خضوع حقوق التأليف والنشر بهذه الدوريات لتراخيص الإبداع المشاعي (CC) Creative Commons

3/1/2 التوزيع الجغرافي والموضوعي:

أ- دوريات التعامل المجاني الحر **Liber OA**

يتضح من جدول (13) أن الدوريات السعودية تشكل النسبة الكبرى من دوريات التعامل المجاني الحر Liber OA تليها الدوريات المصرية، بينما تتساوى دوريات البحرين، والإمارات، ولبنان، والمغرب، وليبيا في تشكيل النسب الأقل من الدوريات محل الدراسة، هذا على المستوى الجغرافي..

وفيما يخص التوزيع على مستوى التخصص الموضوعي فقد حظيت العلوم الطبية

---

(1) doaj.org/FAQ

بأعلى نسبة من الدوريات، يليها علم الأحياء، في حين تتساوى العلوم البحت، وعلوم الحاسب الآلي، وعلوم الأرض، والعلوم، والرياضيات في تشكيل النسب الأقل من الدوريات.

وقد بلغت نسبة الدوريات التي تقع في نطاق العلوم البينية Interdisciplinary Sciences نسبة 2.5% بواقع دورية واحدة.

ويُمكّن الجدول أيضا من التعرف على أعداد ونسب الدوريات الخاصة بكل دولة وتخصصها الموضوعي، حيث تشكل الدوريات السعودية الطبية أعلى نسبة بين قرنائها من الدوريات الطبية الأخرى، تليها الدوريات العُمانية الطبية، بينما كانت أقل نسبة من نصيب الدوريات الطبية لدولة البحرين، والعراق والأردن، والكويت، وليبيا.

وفيما يخص دوريات علم الأحياء كانت النسبة الكبرى من نسبة هذه الدوريات للدوريات المصرية، تليها الدوريات السعودية والأردنية والتي تتساوى فيما بينها في تشكيل النسب الأقل.

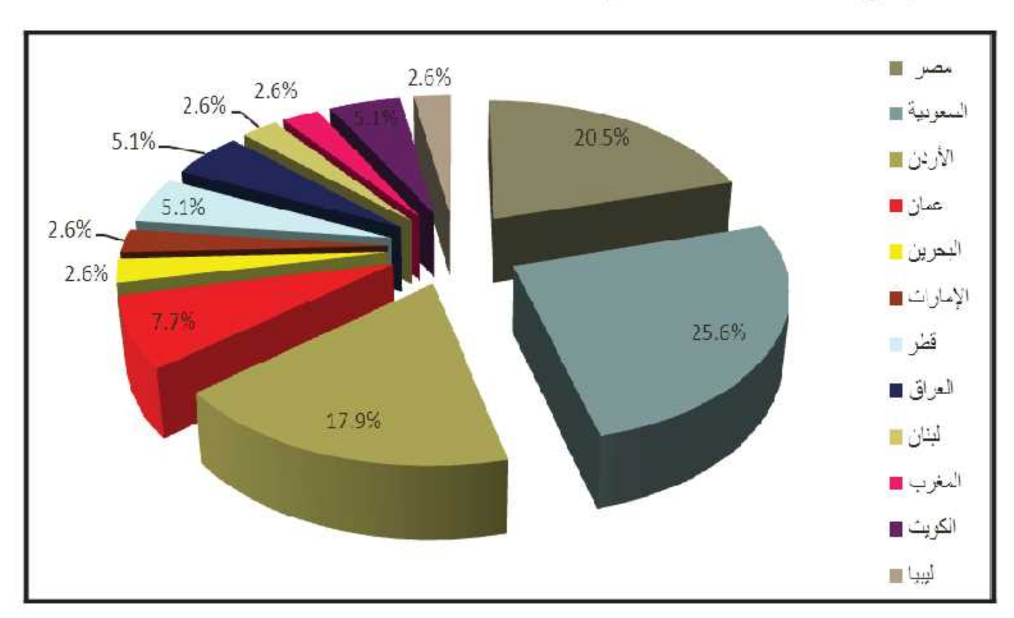
وقد تساوت الدوريات المصرية، والأردنية، والإماراتية في نفس النسبة التي توضح نصيب هذه الدول من الدوريات المتخصصة في العلوم الزراعية، ويتضح أيضا أن دوريات السعودية، والأردن، والعراق تتساوى في نفس النسب التي تشكل الدوريات الهندسية.

كما يتضح من هذا الجدول أن الدوريات الأردنية المتخصصة في العلوم البحت، وعلوم الحاسب الآلي، والعلوم البينية تتساوى فيما بينها في النسبة التي حظيت بها وهي 100%؛ وذلك لأنها ممثلة في مجتمع الدراسة بواقع دورية واحدة، وينطبق ذلك أيضا على الدوريات السعودية المتخصصة في علوم الأرض (الجيولوجيا)، والدوريات الكويتية المتخصصة في العلوم، والدوريات اللبنانية المتخصصة في الرياضيات، هذا وتتناصف الدوريات السعودية والمغربية في تشكيل نسبة الدوريات الكيميائية محل الدراسة.

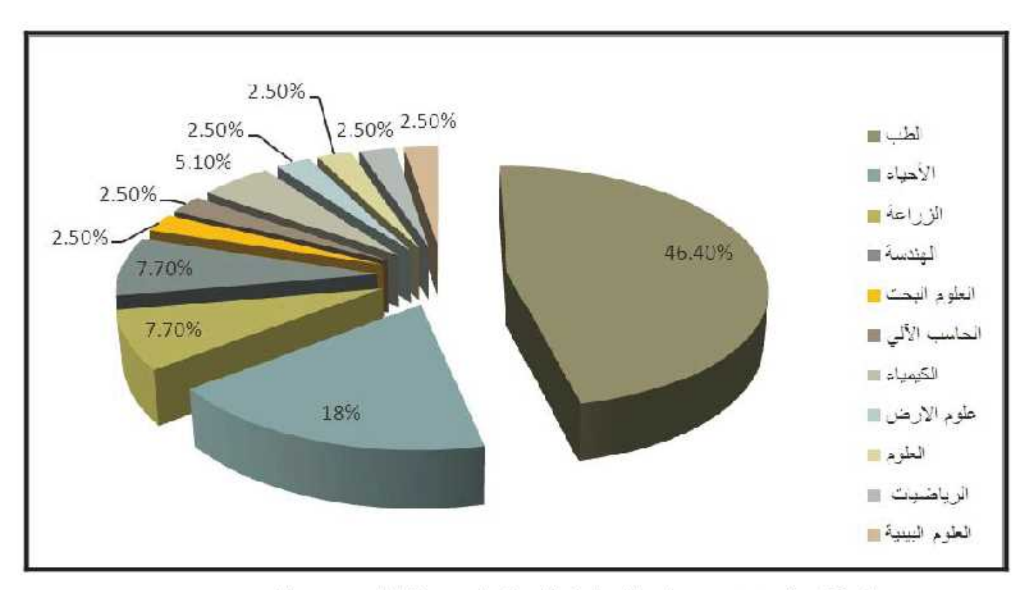
الجدول رقم (13): دوريات التعامل المجاني الحر **Liber OA** وفقا للتوزيع الجغرافي والموضوعي.

الدولة/ التخصص الموضوعي	الطب	النسبة	الأحياء	النسبة	الزراعة	النسبة	الهندسة	النسبة	العلوم البحت	الحاسب الآلي	الكيمياء	النسبة	علوم الأرض	العلوم	الرياضيات	العلوم البينية	المجموع وفقا للتوزيع الجغرافي	النسبة وفقا للتوزيع الجغرافي
مصر	2	٪11.2	5	٪71.4	1	٪33.3											8	٪20.5
السعودية	6	٪33.4	1	٪14.3			1	٪33.3			1	٪50	1				10	٪25.6
الأردن	1	٪5.5	1	٪14.3	1	٪33.3	1	٪33.3	1	1						1 (الرياضيات والحاسب الآلي)	7	٪17.9
سلطنة عمان	3	٪16.7															3	٪7.7
البحرين	1	٪5.5															1	٪2.6
الإمارات					1	٪33.3											1	٪2.6
قطر	2	٪11.2															2	٪5.1
العراق	1	٪5.5					1	٪33.3									2	٪5.1
لبنان															1		1	٪2.6
المغرب											1	٪50					1	٪2.6
الكويت	1	٪5.5												1			2	٪5.1
ليبيا	1	٪5.5															1	٪2.6
المجموع وفقا لتخصص الموضوعي	18	100	7	100	3	100	3	100	1	1	2	100	1	1	1	1	39	100
النسبة	٪46.4		٪18		٪7.7		٪7.7		٪2.5	٪2.5	٪5.1		٪2.5	٪2.5	٪2.5	٪2.5		100

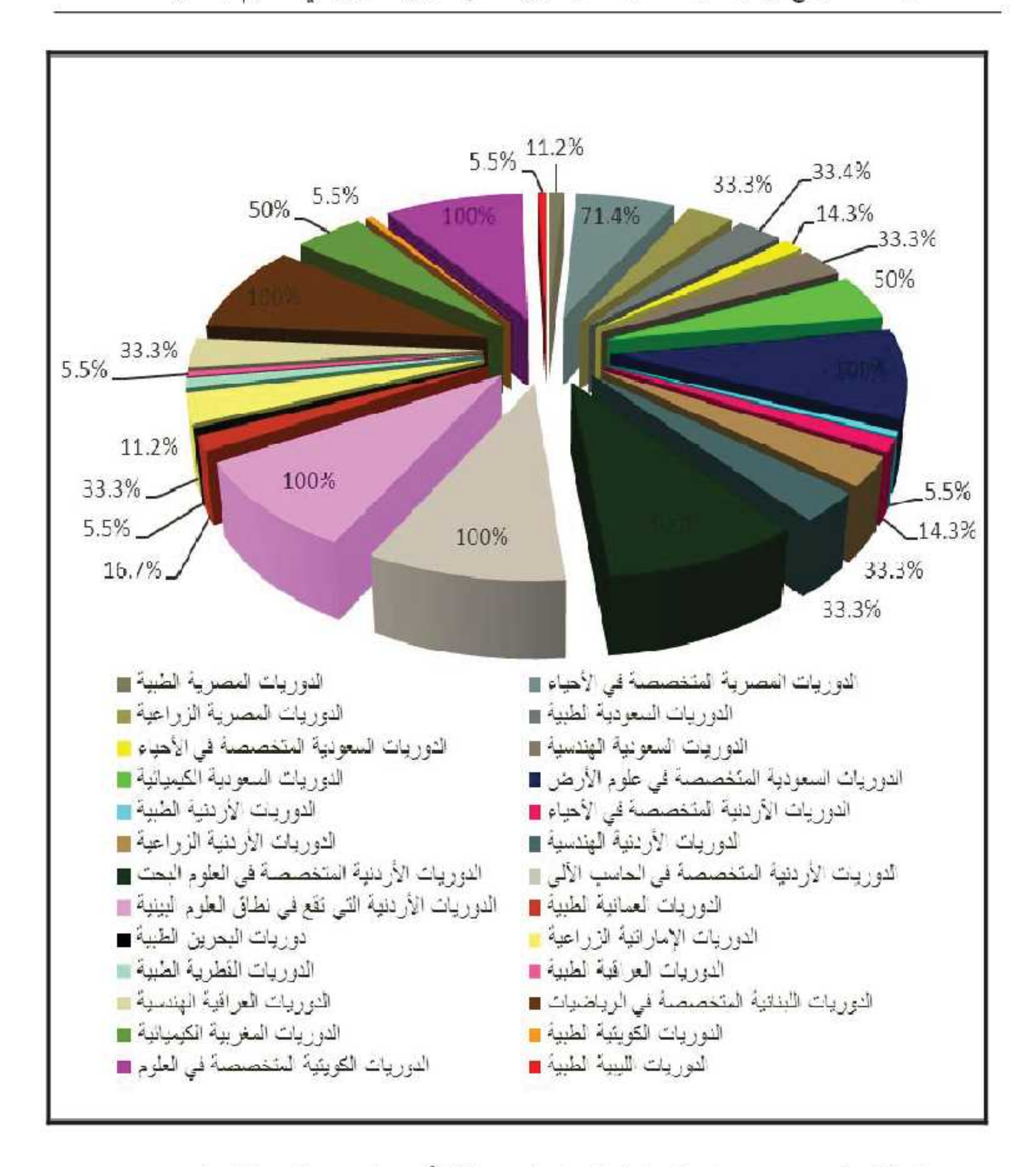
وهذا ما يتضح من مجموعة الأشكال التالية:



الشكل رقم (5): توزيع دوريات التعامل المجاني الحر وفقا للتوزيع الجغرافي



الشكل رقم (6): دوريات التعامل المجاني الحر وفقا للتخصص الموضوعي



الشكل رقم (7): دوريات التعامل المجاني الحر وفقا لأسس التوزيع الجغرافي والتخصص الموضوعي

ب. دوريات التعامل المجاني **Gratis OA**

يُمكّن جدول (14) من التعرف على أعلى نسب للدوريات وفقا لهذا المستوى من التوزيع ؛ حيث يتضح أن الدوريات العراقية تمثل النسبة الكبرى من الدوريات مجتمع الدراسة، تليها الدوريات السعودية، بينما مثلت الدوريات الإماراتية والفلسطينية النسب الأقل، هذا على مستوى التوزيع الجغرافي.

وعلى مستوى التخصص الموضوعي تشكل الدوريات الطبية أعلى نسبة من مجموع الدوريات التخصصية، تليها الدوريات الهندسية، بينما تتساوى دوريات علوم الأحياء، والحاسب الآلي، وعلوم الأرض، والصيدلة، والفيزياء، والرياضيات فيما تشكله من نسب والتي تمثل النسب الأقل لمجموع الدوريات، وقد بلغت نسبة الدوريات التي تقع في نطاق العلوم البينية نسبة 12 % بواقع 3 دوريات.

وعلى مستوى التوزيع الجغرافي والتخصص الموضوعي معا لمجموعة الدوريات موضوع الدارسة يتضح أن الدوريات المصرية الطبية تشكل نصف نسبة الدوريات الطبية موضوع الدراسة ممثلة أعلى نسبة فيما بين الدوريات الطبية التي تخص الدول الأخرى وهي الأردن، والعراق، وفلسطين والتي تتساوى فيما بينهما من نسب تشكل النسب الأقل من مجموع الدوريات، بينما تمثل الدوريات العراقية الهندسية النسبة الكبرى من مجموع الدوريات الهندسية، تساوت الدوريات السعودية والإماراتية فيما تشكله من نسب تمثل النسب الأقل، كما تتناصف الدوريات الأردنية والعراقية في تشكيل نسبة الدوريات الكيميائية، ومن الجدير بالملاحظة أن نفس المجال حظي بنفس النسبة من الدوريات على مستوى دوريات Liber OA باختلاف الدول التي تنتمي إليها هذه الدوريات.

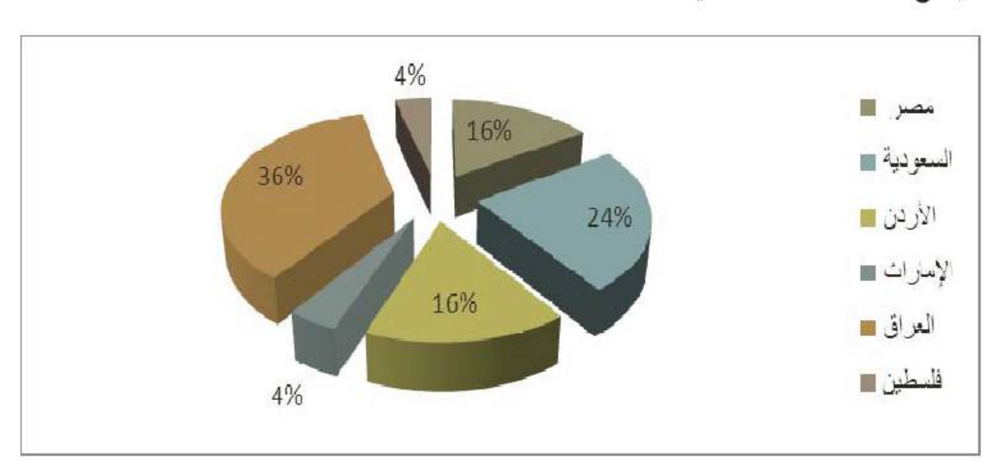
وقد حظيت الدوريات السعودية المتخصصة في العلوم على النسبة الكبرى من الدوريات في مقابل ما حظيت به الدوريات العراقية المتخصصة في نفس المجال والتي تمثل النسبة الأقل، وكان نصيب الدوريات العراقية التي تقع في نطاق العلوم البينية ضعف نصيب الدوريات السعودية التي تقع في نطاق هذه العلوم أيضا.

هذا وتتساوى الدوريات السعودية المتخصصة في علوم الأحياء وعلوم الأرض، والدوريات المصرية المتخصصة في علوم الحاسب الآلي، والدوريات الأردنية الفيزيائية، والأردنيـة المتخصـصة في الرياضـيات، والدوريات العراقية المتخصصة في الصيدلة فيما أحرزته من نسب وهي نسبة 100% وذلك لأنها ممثلـة بمجتمع الدراسة بدورية واحدة، وذلك بالنظر لتوافر الدوريات في بعض الموضوعات العلمية.

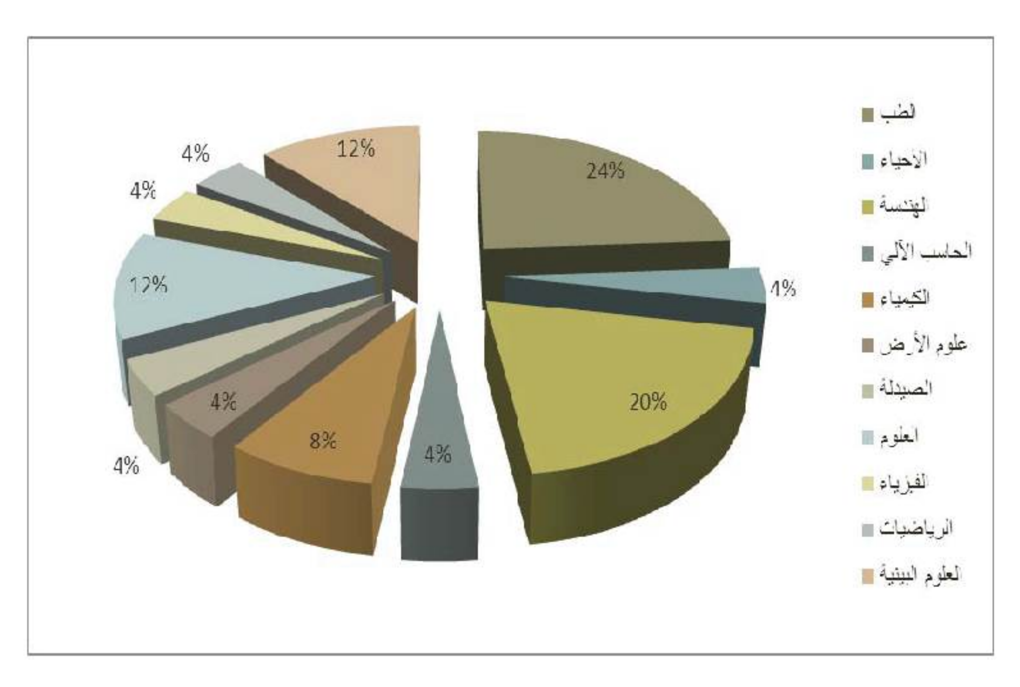
الجدول رقم (14) دوريات **Gratis OA** وفقا للتوزيع الجغرافي والموضوعي

الدولة /التخصص الموضوعي	الطب	النسبة	الأحياء	الهندسة	النسبة	الحاسب الآلي	الكيمياء	النسبة	علوم الأرض	الصيدلة	العلوم	النسبة	الفيزياء	الرياضيات	العلوم البينية	النسبة	المجموع	النسبة
مصر	3	٪50				1											4	٪16
السعودية			1	1	٪20				1		2	٪66.7			1(الهندسة والرياضيات)	٪33.3	6	٪24
الأردن	1	٪16.7					1	٪50					1	1			4	٪16
الإمارات				1	٪20												1	٪4
العراق	1	٪16.7		3	٪60		1	٪50		1	1	٪33.3			2(الرياضيات والحاسب الآلي/علوم الأرض والأحياء)	٪66.7	9	٪36
فلسطين	1	٪16.7															1	٪4
المجموع	6	100	1	5	100	1	2	100	1	1	3	100	1	1	3	100	25	
النسبة	٪24		٪4	٪20		٪4	٪8		٪4	٪4	٪12		٪4	٪4	٪12			٪100

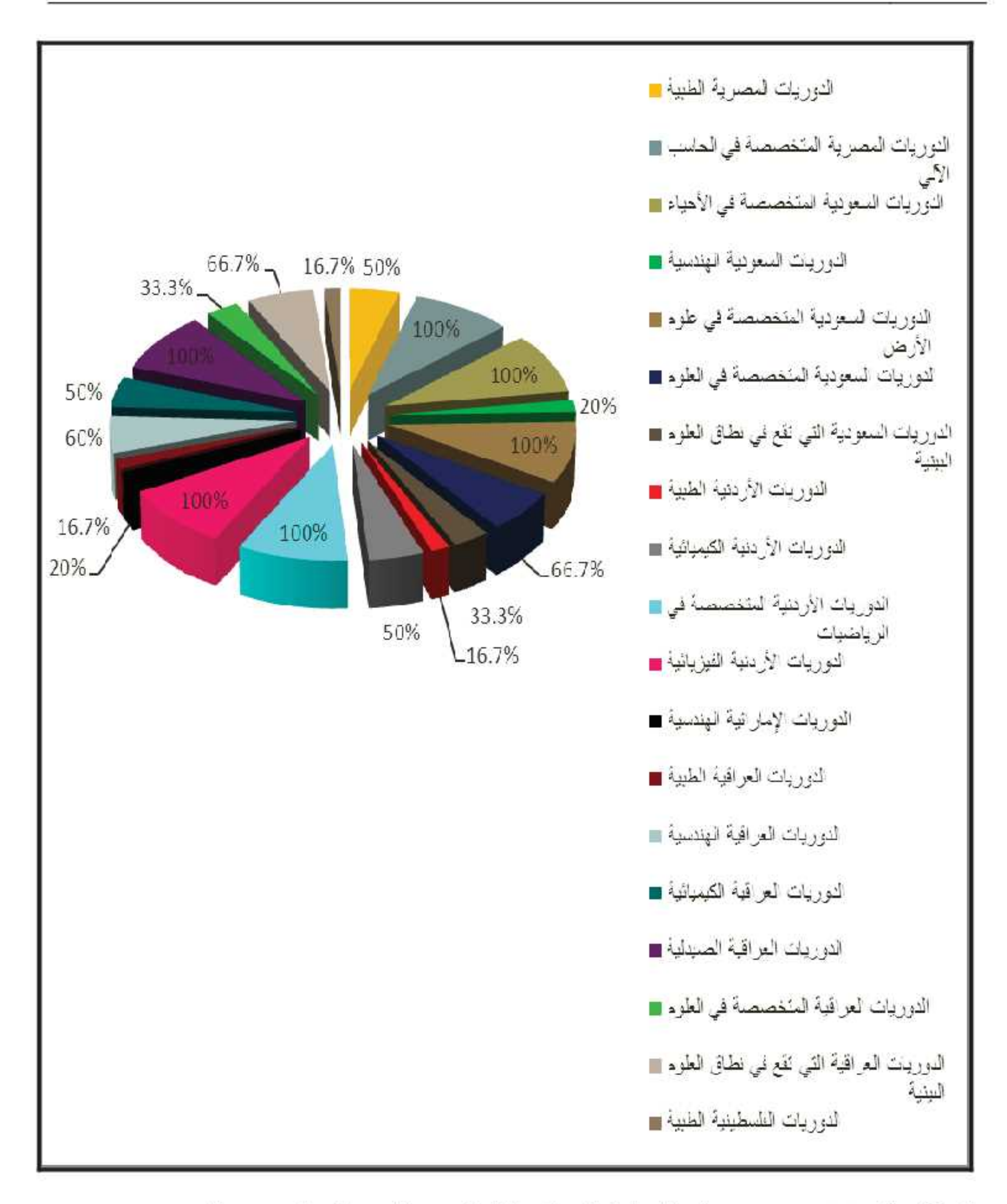
ويتضح ذلك من الأشكال التالية:



الشكل رقم (8) دوريات التعامل المجاني وفقا للتوزيع الجغرافي.



الشكل رقم (9) دوريات التعامل المجاني وفقا للتخصص الموضوعي



الشكل رقم **(10)** توزيع دوريات التعامل المجاني وفقا للتوزيع الجغرافي والتخصص الموضوعي

3/1/3 طبيعة أو فئة الناشر (مسئولية النشر والتوزيع)

توزعت مجموعة الدوريات موضوع الدراسة على ثلاث فئات وفقا لطبيعة الناشر، هـذه الفئـات هي:

1 -الناشرون الأكاديميون:

(جامعـات، وجمعيـات علميـة، ومراكـز بحـوث، واتحـادات مهنيـة)، أفـراد (هيئـة التحريـر، أو مجموعة من المتخصصين)، أخرى وتتمثل في مجالس علمية تتكفـل بإصـدار، ونـشر، وتوزيـع الدوريـة، مثـل المجلـس الـدولي للعلـوم والتكنولوجيـا (ICGST) International Congress for Global Science and Technology، والمسئول عن نشر دورية الـذكاء الاصـطناعي وتعلـم الآلـة Journal Artificial Intelligence and Machine Learning (AIML).

مجلس عُمان للتخصصات الطبية والمسئول عن إصدار ونشر دورية مجلـة عُـمان الطبيـة Oman Medical Journal، وغالبا ما تكون هذه الفئة من الناشرين هي المـسئولة عـن إصـدار، وتحريـر، ونـشر، وتوزيع الدورية.

2 -الناشرون الدوليون:

توزعت الدوريات في هذه الفئة على الفئتين الفرعيتين التاليتين هما:

- ناشر تجاري ويقوم بنشر دوريات تعامل مجاني:

بلغ عدد الدوريات التي تنشر عن طريق هذه الفئة أربع دوريات تنتمي لفئـة دوريـات التعامـل المجاني الحر Liber OA، ثلاث دوريـات تنـشر بواسـطة النـاشر إلـسفير Elsevier، وواحـدة بواسـطة الناشر كارجر Karger[1].

(1) ناشر دولي تجاري يختص بنشر الدوريات الطبية وفقا لإنموذج التعامل المادي والمجاني.

- ناشر يختص بنشر دوريات التعامل المجاني:

بلغ عدد الدوريات تحت هذه الفئة ثماني دوريات تنتمي لفئة Liber OA، سبع دوريات تنشر بواسطة الناشر ميدنولدج MedKnow،[1] وواحدة بواسطة الناشر كو – أكشن Co- Action [2] .

3 -الناشرون المحليون:

بلغت الدوريات تحت هذه الفئة ثلاث دوريات توزعت على ثلاثة ناشرين، هم:

أ - منيا للخدمات الطبية (الأردن) وينشر مجلة الابتسامة لطب الأسنان Smile Dental Journal.

ب- الناشر Euclidean press,llc، وينشر مجلة الرياضيات العددية ومؤشر الستوكاستك Journal of numerical mathematics and stochastic.

ج- كيو ساينس (قطر) Q-Science والتابع لمؤسسة قطر للعلوم Qatar Science Foundation، وينشر دورية العلوم والممارسات العالمية لأمراض القلب Global Cardiology Science and Practice.

ويكون الناشر هنا مسئولا فقط عن عملية النشر والتوزيع، وتوكل عملية الإصدار والتحرير لجهات أخرى تكن هي المسئولة عن المحتوى العلمي للدراسات والأبحاث التي تنشر بالدورية فضلا عن عملية التحكيم العلمي وغيرها.

وبتحليل أعداد ونسب جدول (15) يتضح أن الجامعات هي أكثر جهات النشر عددا ونسبة للدوريات العربية الإلكترونية موضوع الدراسة سواء على مستوى دوريات التعامل المجاني Liber OA، أو التعامل المجاني Gratis OA، تليها الجمعيات العلمية على

(1) ناشر دولي يختص بنشر دوريات التعامل المجاني الطبية، ويتبع الناشر ولترز كلوير Wolters Kluwer.
(2) واحد من أكبر ناشري الدوريات العلمية التي تنشر وفقا لإنموذج التعامل المجاني.

مستوى دوريات Liber OA [(1)].

كما يتضح أن أعداد ونسب الدوريات التي تنشر بواسطة الناشرين المختصين بنشر دوريات تعامل مجاني تزيد عن أعداد ونسب الدوريات التي تنشر بواسطة التجاريين الذين يفتحون مجالاً للنشر وفقا لإنموذج التعامل المجاني، وهذا يدل على زيادة الوعي والاهتمام بحركة أو إنموذج التعامل المجاني على المستوى الدولي.

ويتضح بشكل عام أن نسب وأعداد الدوريات التي تنشر بواسطة ناشرين أكاديميين تفوق نسب وأعداد الدوريات التي تنشر بواسطة الناشرين الدوليين بدرجة تصل إلى الضعف بالنسبة لدوريات التعامل المجاني الحر Liber OA، والأضعاف على المستوى الكلي للدوريات بكافة فئاتها.

كما تتعدى نسبة هذه الدوريات أيضا الأضعاف بالنسبة لأعداد ونسب الدوريات التي تنشر بواسطة الناشرين المحليين، مما يدل على:

1- زيادة الاتجاه نحو النشر الأكاديمي والاعتماد على الذات في نشر المنشورات العلمية، وربما يرجع ذلك إلى محدودية المصادر المادية المتاحة.

2- زيادة الوعي لدى هيئات تحرير هذه الدوريات بإمكانية الإتاحة الإلكترونية لهذه الدوريات على الإنترنت عن طريق الموقع الخاص بالمؤسسة الأكاديمية، أو موقع خاص بالدورية نفسها يضم العناصر الأساسية المكونة للدوريات التخصصية كالأعداد الحالية والسابقة، والتدابير التنظيمية لهذه الدوريات كسياسات التحرير، وإرشادات المؤلفين والمحكمين وغيرها، دون الحاجة إلى طرف خارجي يلجأ إليه لإتاحة الدورية، ويوضح جدول (15) أعداد ونسب الدوريات وفقا لطبيعة أو فئة الناشر.

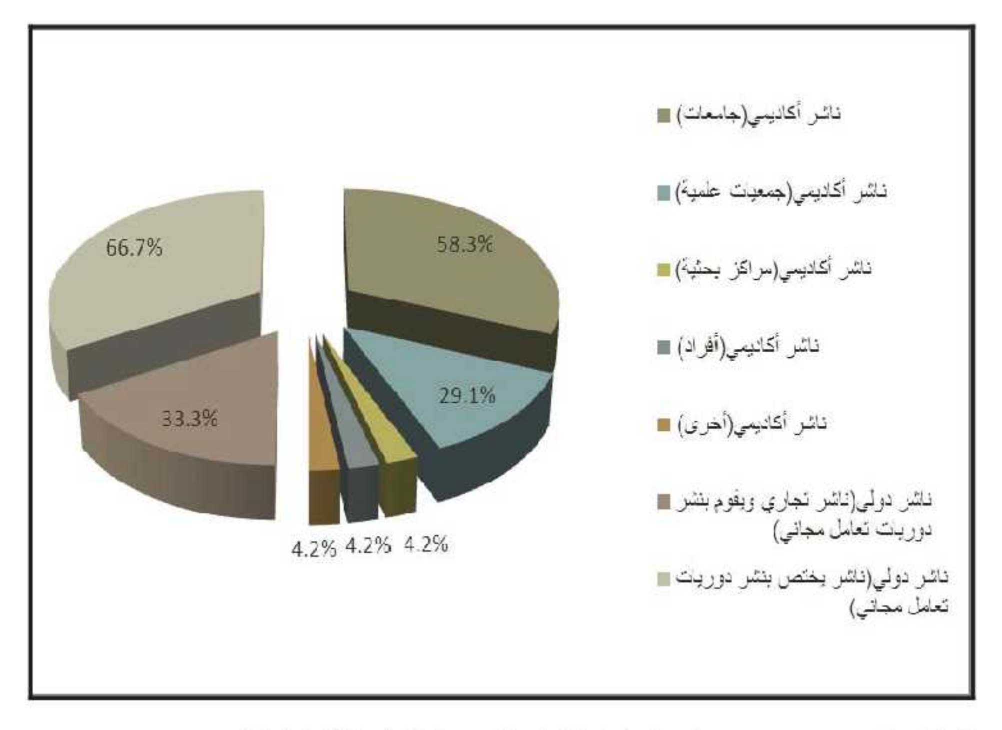
---

(1) تجدر الإشارة إلى أن هناك أربع دوريات تعامل مجاني Gratis OA تحولت في نشرها من الاعتماد على الذات (النشر الأكاديمي) إلى ناشر دولي، هذا منذ عام 2010، وذلك للناشرين التاليين LWW, Springer, Elsevier, MedKnow، وتمت الدراسة على المواقع الخاصة بهذه الدوريات والتي أنشأتها هيئات الإصدار الخاصة بهم، والمتاح عليهم أغلبية الأعداد الخاصة بالدورية.

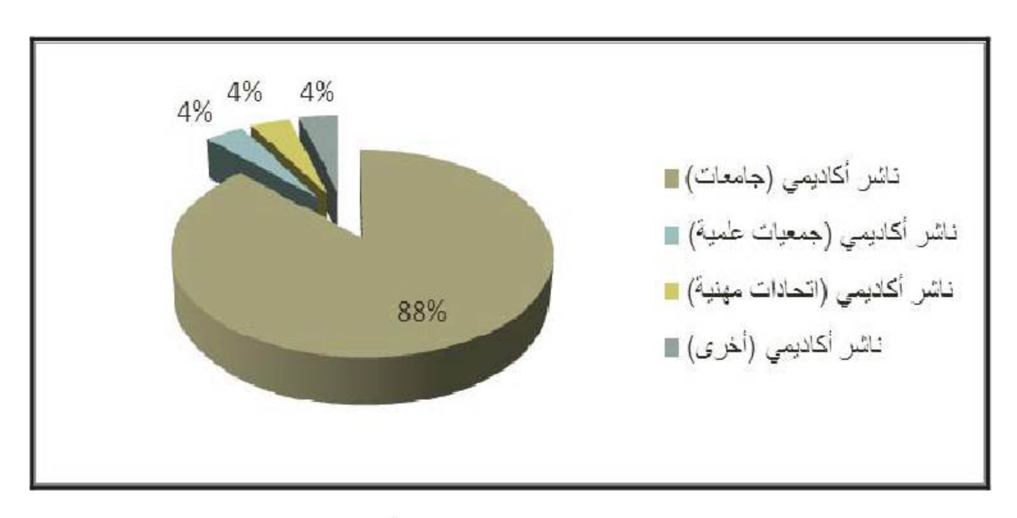
الجدول رقم (15): الدوريات وفقا لطبيعة أو فئة الناشر

طبيعة أو فئة الناشر	دوريات التعامل المجاني الحر Liber OA			دوريات التعامل المجاني Gratis OA				
	ناشر أكاديمي							
	العدد	النسبة وفقا للمجموع الكلي للدوريات حسب فئة الناشر	النسبة وفقا للمجموع الكلي للدوريات حسب فئة الدورية	العدد	النسبة وفقا للمجموع الكلي للدوريات حسب فئة الناشر	النسبة وفقا للمجموع الكلي للدوريات حسب فئة الدورية	المجموع الكلي للدوريات مجتمع الدراسة وفقا لفئة الناشر	النسبة وفقا للمجموع الكلي للدوريات مجتمع الدراسة وفقا لفئة الناشر
جامعات	14	58.3%	35.8%	22	88%	88%	36	56.3%
جمعيات علمية	7	29.1%	17.9%	1	4%	4%	8	12.5%
مراكز بحثية	1	4.2%	2.6%	-	-	-	1	1.6%
اتحادات مهنية	-	-	-	1	4%	4%	1	1.6%
أفراد	1	4.2%	2.6%	-	-	-	1	1.6%
أخرى	1	4.2%	2.6%	1	4%	4%	2	3.1%
المجموع	24	100%	61.5%	25	100%	100%	49	76.6%
	ناشر دولي							
	العدد	النسبة	النسبة	العدد	النسبة	النسبة		
ناشر تجاري ويقوم بنشر دوريات تعامل مجاني	4	33.3%	10.3%	-	-	-	4	6.2%
ناشر يختص بنشر دوريات تعامل مجاني	8	66.7%	20.5%	-	-	-	8	12.5%
المجموع	12	100%	30.8%	-	-	-	12	18.7%
	ناشر محلي							
ناشر محلي	3		7.7%	-	-	-	3	4.7%
المجموع والنسبة حسب فئة الدورية	39		100%	25		100%		
المجموع							64	100%

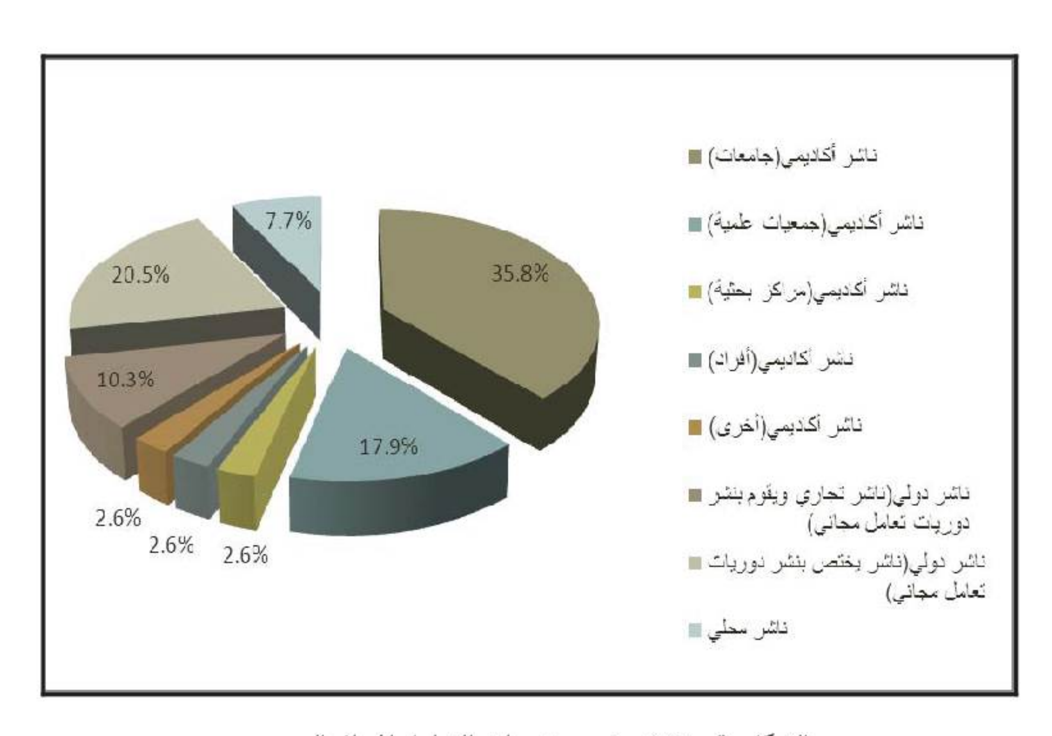
على الرغم من تفضيل هذا الاتجاه في النشر، إلا أنه قد يكتنفه بعض أوجه القصور عندما يتم في البيئة الإلكترونية، هذه الأوجه ترجع إلى عدم خبرة ومعرفة هيئات التحرير الخاصة بهذه الدوريات بكافة المتطلبات والقضايا التقنية والتدابير الأخرى اللازمة لإتاحة الدورية على هذه البيئة، والتي تكفل كفاءة عملية الإتاحة كالمتابعة والتطوير والصيانة الدورية للموقع الإلكتروني والمعايير الواجب إتباعها لإتاحة عناصر ما وراء البيانات، وما يستحدث من تقنيات وإمكانيات جديدة خاصة ببيئة العنكبوتية العالمية كالتقنيات أو الإمكانيات التي توفر التفاعلية والديناميكية والذكاء وغيرها، وتُوضح توزيعات الدوريات موضوع الدراسة عن طريق الأشكال التالية:



الشكل رقم (**11**): نسب دوريات التعامل المجاني الحر وفقا لطبيعة أو فئة الناشر

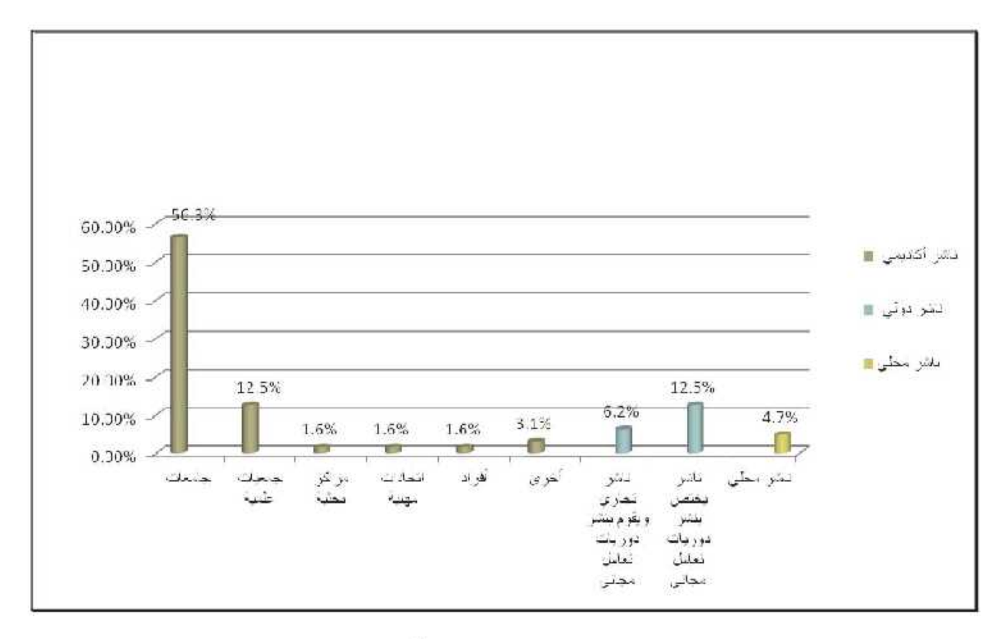


الشكل رقم (12): نسب دوريات التعامل المجاني وفقا لطبيعة أو فئة الناشر



الشكل رقم (13) : نسب دوريات التعامل المجاني الحر

وفقا لطبيعة الناشر حسب المجموع الكلي للدوريات وفقا لفئات الدوريات.



الشكل رقم (**14**): الدوريات موضوع الدراسة وفقا لطبيعة أو فئة الناشر

3/1/4 الموقع الإلكتروني لإتاحة الدورية:

يتضمن جدول (16) التوزيع العددي والنسبي لمجموعة الدوريات موضوع الدراسة وفقا للموقع الإلكتروني لإتاحة الدورية، وقد تنوعت هذه المواقع بين موقع خاص بالدورية، وصفحة خاصة بالدورية بموقع المؤسسة التي تصدرها، والمستودع الخاص بالمؤسسة، وبوابة الدوريات الخاصة بجهة معينة، وجميع الفئات السابقة تقع تحت مسئولية المؤسسة التي تصدر وتحرر الدورية، والتي تندرج تحت فئة الناشر الأكاديمي.

أما الدوريات التي تنشر على موقع خاص بالناشر فقد تضمنت الدوريات التي تنشر بواسطة ناشر معين سواء كان دوليا أو محليا، وتجدر الإشارة إلى أنه وفقا للتوزيع العددي والنسبي للدوريات الخاصة بفئة أو طبيعة الناشر قد تبين أن عدد الدوريات التي تنشر بواسطة الناشرين الدوليين والمحليين بلغ خمس عشرة دورية، إلا أنه تبين من التوزيع

العددي والنسبي للدوريات وفقا للموقع الإلكتروني لإتاحة الدورية أن عدد الدوريات التي تنشر على مواقع خاصة بالناشرين ثلاث عشرة دورية، وذلك لأن هناك دوريتين قد نشرتا على موقع خاص بهم وينتمون لفئة الدوريات التي تنشر بواسطة ناشر محلي، وهما:

- Smile Dental journal

- Journal of numerical mathematics and stochastic.

وبتحليل الأعداد والنسب المتضمنة في هذا الجدول يتبين أن الاتجاه السائد في النشر سواء كان على مستوى دوريات Liber OA أو Gratis OA هو النشر على موقع خاص بالدورية، ويتضح ذلك من خلال الأعداد والنسب المرتفعة للدوريات التي تنشر على هذه الفئة من المواقع.

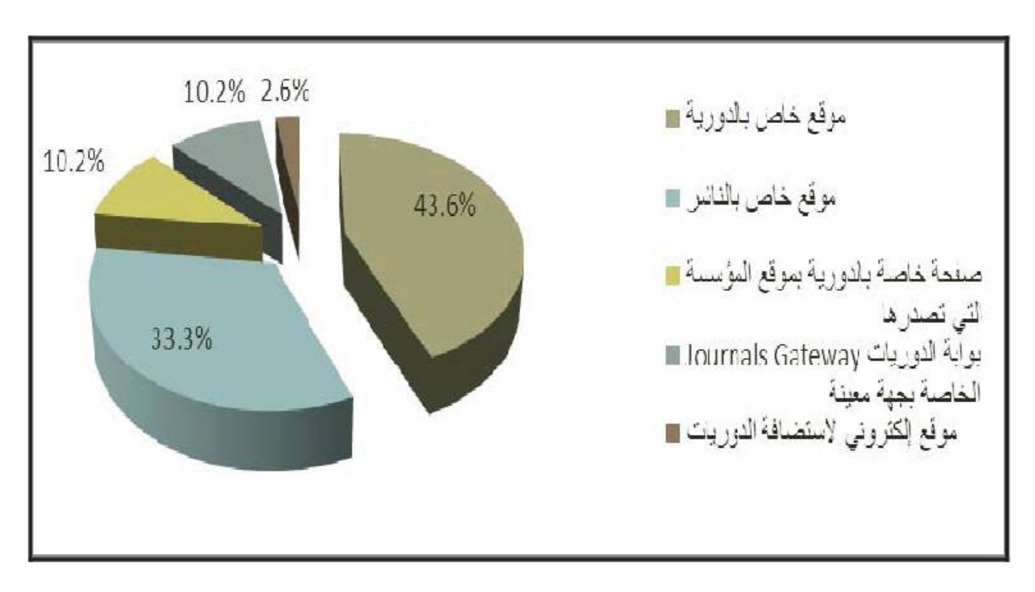
يلي ذلك النشر على مواقع خاصة بالناشرين على مستوى دوريات Liber OA، والنشر بصفحات خاصة بالدورية بموقع المؤسسة التي تصدرها وذلك على مستوى دوريات Gratis OA، وعلى المستوى الجمعي للدوريات مجتمع الدراسة يتصدر النشر على الصفحات الخاصة بالدوريات بمواقع المؤسسات التي تصدر الدورية المرتبة الثانية بعد النشر على المواقع الخاصة بالدوريات.

ويظهر أيضا من خلال هذا الجدول أن هناك منافذ نشر أخرى للنشر ظهرت مؤخرا، وقد استخدمت بالفعل من قبل الدوريات الإلكترونية العربية كالمستودعات المؤسساتية، وبوابات الدوريات، والمواقع الإلكترونية لاستضافة الدوريات.

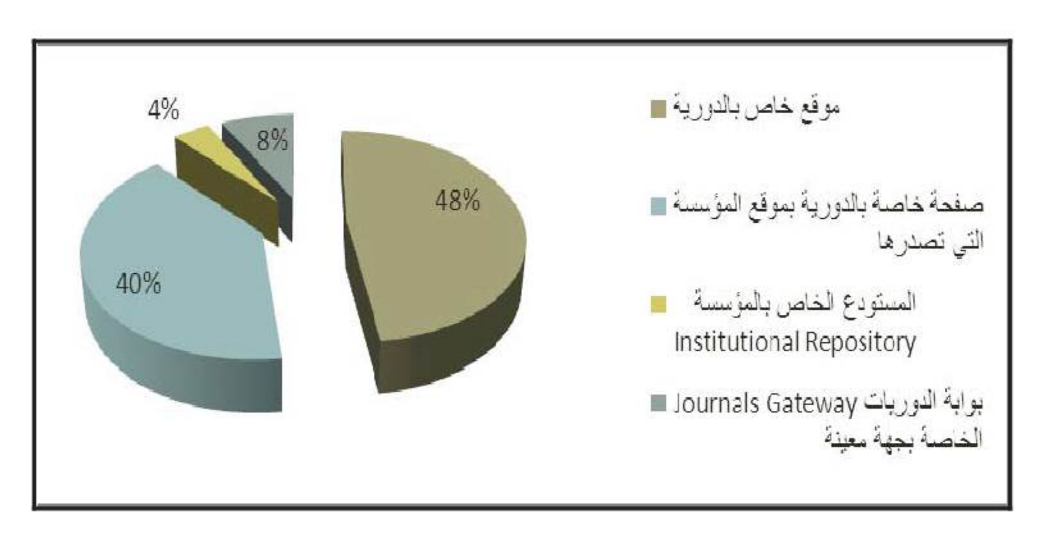
الجدول رقم (16) الدوريات وفقا للموقع الإلكتروني لإتاحة الدورية

الموقع الإلكتروني	دوريات التعامل المجاني الحر Liber OA		دوريات التعامل المجاني Gratis OA		المجموع والنسبة وفقا للعدد الكلي للدوريات	
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	المجموع	النسبة
موقع خاص بالدورية	17	43.6%	12	48%	29	45.3%
موقع خاص بالناشر	13	33.3%	-	-	13	20.3%
صفحة خاصة بالدورية بموقع المؤسسة التي تصدرها	4	10.2%	10	40%	14	21.9%
المستودع الخاص بالمؤسسة Institutional Repository	-	-	1	4%	1	1.6%
بوابة الدوريات Journals Gateway الخاصة بجهة معينة	4	10.2%	2	8%	6	9.3%
موقع إلكتروني لاستضافة الدوريات	1	2.6%	-	-	1	1.6%
المجموع	39	100%	25	100%	64	100%

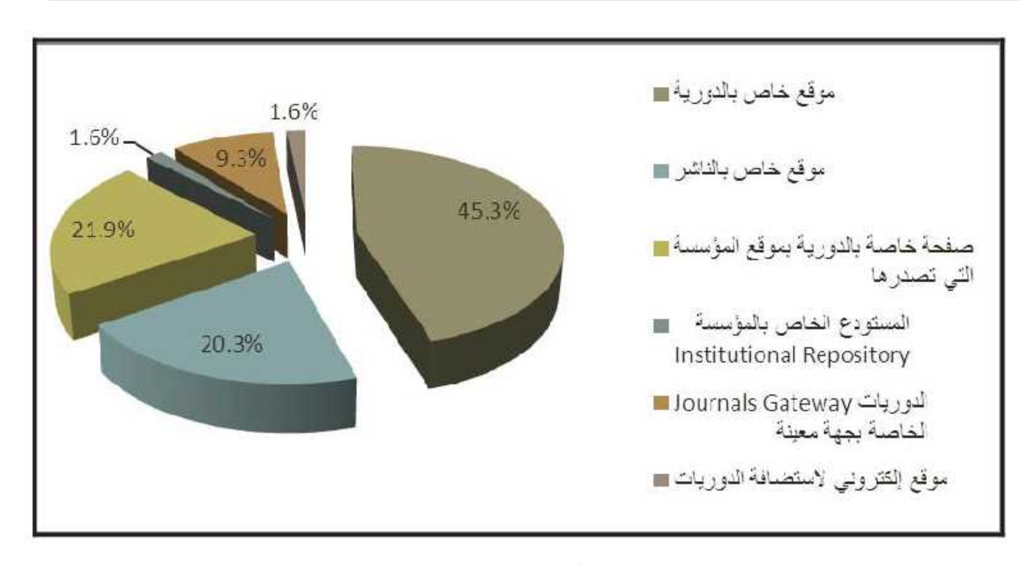
وتوضح الأشكال البيانية التالية التوزيعات النسبية للدوريات وفقا للموقع الإلكتروني لإتاحة الدورية.



الشكل رقم (15): دوريات التعامل المجاني الحر وفقا للموقع الإلكتروني لإتاحة الدورية



الشكل رقم (16): دوريات التعامل المجاني وفقا للموقع الإلكتروني لإتاحة الدورية



الشكل رقم (**17**): الدوريات وفقا للموقع الإلكتروني لإتاحة الدورية

3/1/5أصل النشأة (شكل الإصدار)

ويتضمن جدول (17) التوزيع العددي والنسبي لمجموعة الدوريات مجتمع الدراسة وفقا لأصل نشأة الدورية، أو شكل الإصدار، سواء كانت الدورية إلكترونية المنشأ، أي نشأت منذ بدايتها في البيئة الإلكترونية وليس لها سابق عهد بيئة النشر التقليدية المطبوعة، أو طبعة إلكترونية من أصل مطبوع، أي أنها إصدارة أو نسخة إلكترونية لها نظير مطبوع، ومن الجدير بالذكر طرق التعرف على أصل نشأة الدورية، ولجمع البيانات حول أصل نشأة الدورية تم إتباع المنهج الآتي:

1- البحث عن الترقيم الدولي الموحد للدورية للنسخة المطبوعة؛ للتعرف على ما إذا كانت للدورية الإلكترونية التي تتم دراستها نسخة مطبوعة أم لا، وذلك لأن الكثير من الدوريات التي تمت دراستها تذكر كل من الترقيم الدولي الموحد للدورية للنسخة المطبوعة Print ISSN إلى جانب الترقيم الدولي الموحد للدورية للنسخة الإلكترونية بالموقع الذي تتاح عن طريقه الدورية Online ISSN(e-ISSN)

2- البحث عن إعلان هيئة التحرير الدورية بوجود نسخة مطبوعة من الدورية؛ حيث أن الكثير من الدوريات أيضا تقوم هيئة تحريرها بالإعلان عن ذلك صراحة بالصفحة الرئيسية لموقع الدورية، أو بالصفحة الخاصة بالمعلومات عن الدورية About Journal مع ذكر سنة نشر كل منهما.

3- البحث بأرشيف الدورية (الأعداد السابقة) ؛ وذلك لأن هناك بعض الدوريات التي تقوم بإتاحة الأعداد القديمة الخاصة بها والتي ترجع إلى أوائل تسعينات القرن العشرين، وعادة تكون مقالات هذه الأعداد متاحة نتيجة عملية المسح الضوئي Scanning لها، أي أن هناك بالفعل أصلا ورقيا موجودا، وذلك في حالة عدم ذكر الدورية لوجود نسخة مطبوعة، وعدم التمكن من معرفة ISSN الخاص بهذه النسخة.

ويتضح جليا من تحليل التوزيع العددي والنسبي للدوريات وفقا لأصل النشأة (شكل الإصدار) أن العدد والنسبة الأكبر تتجه صوب فئة الدوريات الإلكترونية ذات الأصل المطبوع، ومن الملاحظ أيضا أن هذا الجدول لم يتضمن عددا ونسبة لفئة الدوريات الإلكترونية المنشأ؛ وذلك لعدم التمكن من التعرف على ما إذا كانت الدورية التي يتم دراستها تندرج تحت هذه الفئة أم لا، ويتضح ذلك من وجود عدد من الدوريات التي تندرج تحت فئة الدوريات التي لم تذكر أصل نشأتها، والبالغ عددها عشرون دورية.

حيث أن هذه الدوريات بالفعل لم تذكر أية معلومات تتعلق بأصل النشأة أو وجود نسخة مطبوعة من الدورية، ولم تسنح الفرصة للتعرف على هذا البيان عن طريق الطرق والوسائل المذكورة آنفا، ويستنتج مما يتضمنه جدول (17) أن هناك اهتماما ملحوظا من جانب هيئات تحرير وإصدار الدوريات ذات الأصل المطبوع بالتواجد الفعلي بما ينشرونه من دوريات يظهر في عدد هذه الدوريات التي نشرت على بيئة الإنترنت نتيجة لما أتاحته من إمكانيات ومميزات تتاح للدوريات العلمية لم تكن متاحة لها من قبل بالبيئة الورقية التقليدية كعالمية عملية التوزيع، وإمكانية الوصول لهذه الدوريات غير المقيدة بعاملي الزمان والمكان، فضلاً عن الإمكانيات الأخرى التي تبحث هذه الدراسة عن توافرها بهذه الدوريات والتي سيتم التعرف على مدى توافرها وما توصلت إليه الدراسة في الجزئية القادمة.

الجدول رقم (17) الدوريات وفقا لأصل النشأة (شكل الإصدار).

أصل نشأة الدورية (شكل الإصدار)	العدد	النسبة
إلكترونية المنشأ	غير معروف	غير معروف
طبعة إلكترونية من أصل مطبوع	44	68.7%
لم تذكر	20	31.3%
المجموع	64	100%

ويوضح ذلك بيانيا شكل (18)



الشكل رقم (18): الدوريات وفقا لأصل النشأة (شكل الإصدار).

3/2 واقع مقومات الرقمنة المتعلقة بالبحث والعرض والتفاعل بالدوريات الإلكترونية العربية في مجال العلوم والتقنية:

3/2/1 الحث على استخدام مقومات الرقمنة بسياسات التحرير

يتبين من جدول (18) أن أعداد ونسب الدوريات بشكل عام سواء كان ذلك على مستوى دوريات التعامل المجاني الحر Liber OA أو دوريات التعامل المجاني Gratis OA بالتالي وعلى المستوى الكلي لمجموعة الدوريات مجتمع الدراسة أن سياسات التحرير أو إرشادات المؤلفين تضمنت الحث على استخدام بعض مقومات الرقمنة من قبل مؤلفي المقالات وهذا ما تفسره كلمة إلى حد ما، وبالاطلاع على سياسات التحرير وإرشادات المؤلفين الخاصة بدوريات التعامل المجاني الحر Liber OA تبين الآتي:

تتراوح المقومات أو الإمكانيات التي تم الحث على توافرها والتي نصت عليها سياسات التحرير أو إرشادات المؤلفين بهذه الدوريات بين الصور والرسوم، والحث على تضمين المحدد الموحد للمصدر URL الخاص بالمصادر المتاحة على العنكبوتية العالمية بقائمة المصادر بالمقالات والدراسات المقدمة للنشر بها، والمواد التكميلية، وقد ذكرت معظم هذه الدوريات أمثلة لمثل هذه المواد كأن تكون مواد من غير الملائم ورودها بالمقالة فتدرج في نهايتها، ومجموعات البيانات Datasets، وقواعد البيانات Databases.

إلا أن دورية العلوم والممارسات العالمية لأمراض القلب Global Cardiology Science and Practice قد تميزت عن قرنائها في ذكر وتفصيل المواد التكميلية التي يمكن أن تدرج بمقالاتها حيث نصت على الآتي:

"نحن نحث المؤلفين على الاستفادة من البيئة الإلكترونية المتاح عليها الدورية بأقصى درجات الاستفادة عن طريق تضمين الملفات الإضافية والتكميلية إلى جانب ملفات المقالات الأصلية، ولا توجد لدينا مشكلة أو قيود على نوع أو صيغة الملفات المستخدمة في مثل هذه المواد، إلا أنه من الضروري أن تتاح ملفات هذه المواد وتكون قابلة للقراءة عن طريق برمجيات مجانية أو شائعة الاستخدام".

ومن أمثلة المواد التكميلية التي يمكن إدراجها بالمقالات:

1- صور متعددة للإجراءات والعمليات والحالات الطبية.

2- ملفات فيديو للعمليات الجراحية.

3- تعليقات صوتية.

4- العروض التقديمية التي توضح الخطوات والإجراءات الخاصة بالعمل في شكل بصري.

5- ملفات PDF للمراسلات والوثائق الإضافية.

6- البيانات الخام في شكل قابل للقراءة عالميا؛ كأن تتاح مثلا في ملفات الأكسل Excel.[1]

---

(1) http://www.qscience.com/page/gcsp/ji_gcsp#instructions

وفيما يتعلق بدوريات التعامل المجاني Gratis OA فجميع الدوريات تنص على إمكانية توافر وتضمين الصور والرسوم سواء كانت الملونة أو المتاحة بالأبيض والأسود بالمقالات، كإحدى فئات الوسائط المتعددة عدا دورية واحدة وهي المجلة الأردنية للفيزياء Jordanian Journal of Physics (JJP) ذكرت بالإضافة إلى الصور والرسوم إمكانية إضافة مصادر البيانات أو المواد التكميلية حيث أوردت التالي:

" نشجع الباحثين على تقديم المواد التكميلية والتي من الممكن أن تيسر من عملية المراجعة والتحكيم، متضمنة أية مواد رياضية مفصلة والتي من الممكن ألا تظهر في بقية المقالة "1.

ويلاحظ هنا أنه على الرغم من أن الدورية حثت على تضمين مثل هذه المواد إلا أن مفهوم هيئة تحرير الدورية لهذه المواد يتضح أنه ما زال قاصرا على المواد التي تلحق بآخر المقالة كما هو المعتاد بمقالات الدوريات التقليدية المطبوعة ؛ حيث أنها لم تنص على ذكر مواد أخرى وفرتها البيئة الإلكترونية كمجموعات البيانات، وبنوك المعلومات، والجداول الإلكترونية وغيرها.

وتجدر الإشارة إلى أن المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل (العلوم الأساسية والتطبيقية) Scientific Journal of Kind Faisal University (Base and Applied Science) قد نبهت على ضرورة تضمين المصادر المستشهد بها والمتاحة على العنكبوتية العالمية بقائمة المراجع والمصادر بنهاية المقالات، وأوردت نموذج الاستشهاد بمثل هذه المواد إلا أن هذا الإنموذج خلى تماما من ذكر URL الخاص بهذه المواد، وحثت على ضرورة ذكر تاريخ الاسترجاع والاطلاع الخاص بهذه المصادر والمواد فقط.32)

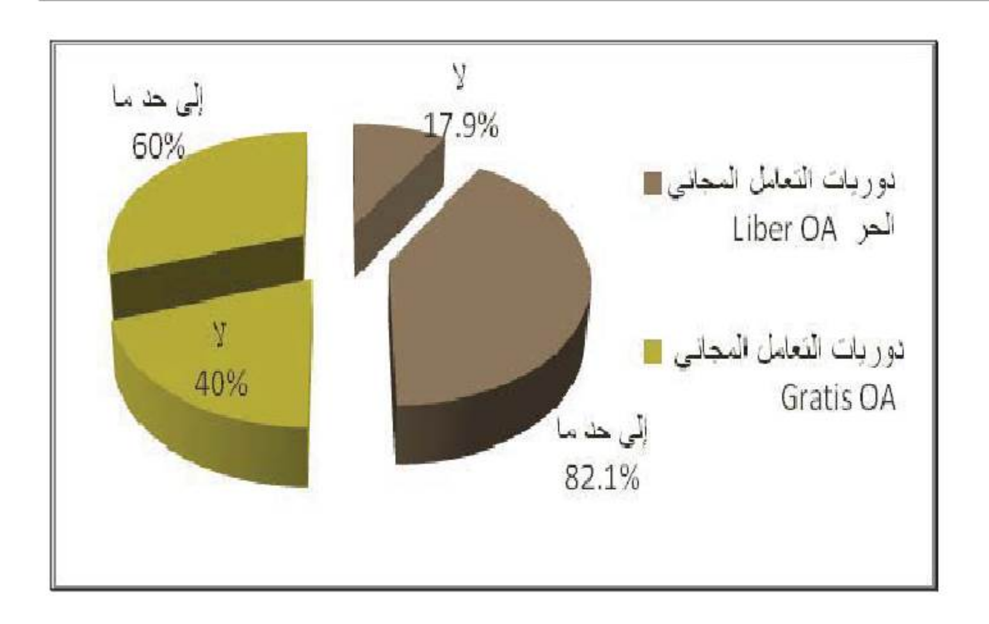
(1) http://journals.yu.edu.jo/jjp/ManuscriptOrganization.html, 3/1/2015

(2) https://www.kfu.edu.sa/ar/Departments/Sjournal/Pages/PostingRolls_ 02.aspx 3/1/2015

الجدول رقم (18) الدوريات التي تحث على استخدام مقومات الرقمنة بسياسات التحرير أو إرشادات المؤلفين

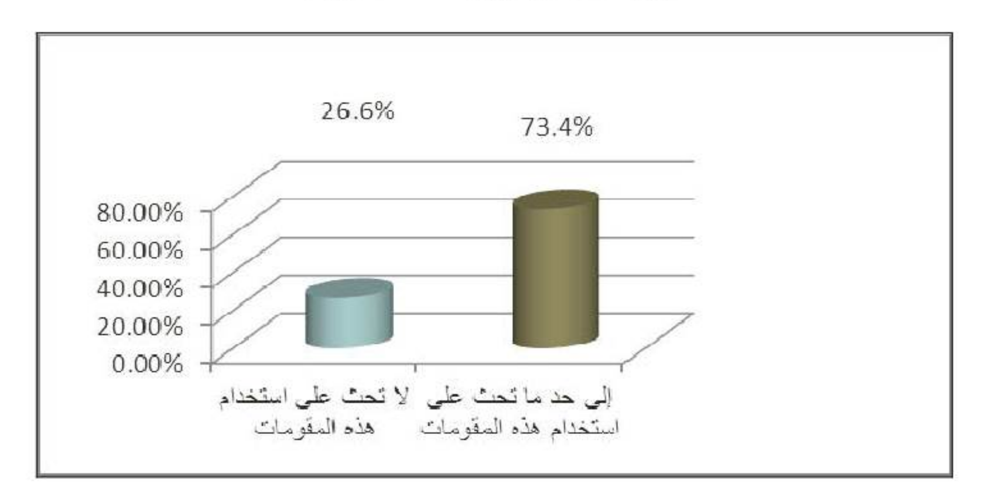
الحث على استخدام مقومات الرقمنة بسياسات التحرير أو إرشادات المؤلفين	دوريات التعامل المجاني الحر Liber OA		دوريات التعامل المجاني Gratis OA		المجموع وفقا للعدد الكلي للدوريات	النسبة وفقا للعدد الكلي للدوريات
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
نعم	-	-	-	-	-	-
لا	7	17.9%	10	40%	17	26.6%
إلى حد ما	32	82.1%	15	60%	47	73.4%
المجموع وفقا لفئة الدورية	39	100%	25	100%	64	100%

ويستنتج مما سبق أن هناك تشجيعا حثيثا من قبل معظم دوريات مجتمع الدراسة على توافر بعض مقومات الرقمنة بما يقدم لهم من مقالات للنشر من قبل المؤلفين، إلا أن معظم هذه المقومات تتجه إلى ما هو متوافر بالفعل في الدوريات المطبوعة مثل الصور والرسوم والمواد التكميلية، إلا أن بعض الدوريات اتجهت إلى التميز والحث على استغلال قدر من الإمكانيات التي أتاحتها البيئة الرقمية كذكر URL الخاص بما يستشهد به من مصادر متاحة على العنكبوتية العالمية بقائمة المراجع بنهاية المقالات، وقواعد البيانات، ومجموعات البيانات، والجداول الإلكترونية كمواد مستحدثة من المواد التكميلية، وتوضح الأشكال التالية التوزيع البياني للدوريات مجتمع الدراسة وفقا لمدى حثها على تضمين مقومات الرقمنة بسياسات التحرير.



الشكل رقم (**19**): الحث على استخدام مقومات الرقمنة بسياسات التحرير

أو إرشادات المؤلفين وفقا لفئة الدورية.



الشكل رقم (**20**): الدوريات التي تحث على استخدام مقومات الرقمنة

بسياسات التحرير أو إرشادات المؤلفين وفقا للعدد الكلي للدوريات.

3/2/2 الاستجـــــابة:

أ- دوريات التعامل المجاني الحر **Liber OA**.

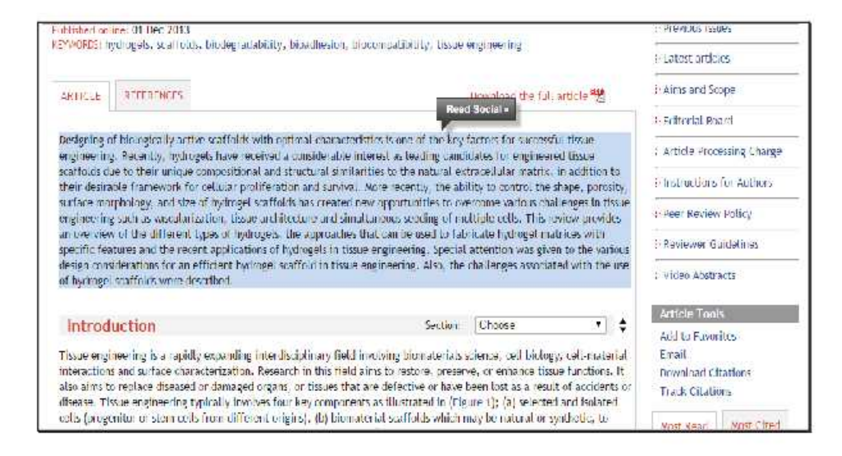
اتضح من الدراسة العملية لمجموعة الدوريات مجتمع الدراسة أن تسعا وعشرين دورية لا توفر مثل هذا المقوم، ولكن اقتصرت على حث المؤلفين على ضرورة ذكر البريد الإلكتروني الخاص بهم لتيسير مهمة تواصل القراء معهم، ولكـن لا يمثـل ذلـك وسـيلة تـضمن إمكانيـة تفاعـل القـراء والمـؤلفين معـا بالمفهوم المنشود كما توفرها المنتـديات النقاشـية Forums، وقـوائم المناقـشة Discussion lists، والحـوار الحي Live chatting.

بينما توافرت في عشر دوريات من دوريـات هـذه الفئـة إمكانيـة تـسجيل تعليقـات وتعقيبـات واستفسارات القراء، حيث وجـدت هـذه الإمكانيـة في جميـع الـدوريات التـي ينـشرها النـاشر الـدولي Medknow والبالغ عـددها سـبع دوريـات، وتتـاح هـذه الإمكانيـة للقـراء بعـد إتمـام عمليـة التـسجيل Registration بموقع الدوريـة، ويعـبر عنهـا بـالنص التـالي "Add Comment"، ويمكـن الاطـلاع عـلى كافـة التعليقات والتعقيبات الخاصة بالقراء عـن طريـق الـضغط عـلى الـرابط الفـائق المـسمى بـــ " Readers Comment"، ولكن لا يوجد أي تعليقات مسجلة من جانب القـراء في أي مـن هـذه الـدوريات الـسبع، وتوضح صورة (3) توافر هذه الإمكانية بدورية حوليات الطب الـصدري Annals of Thoracic Medicine (ATM) إحدى الدوريات التي تنشر بواسطة هذا الناشر.



الصورة رقم (3) توافر إمكانية الاستجابة بدورية حوليات الطب الصدري **ATM**.

كما توافرت هـذه الإمكانيـة أيـضا بمجلـة عُـمان الطبيـة Oman Medical Journal، تحـت مـسمى "Respond to this Article" لإمكانيـة تـسجيل التعليقـات والتعقيبـات و"Read Responses to this Article" لقراءة هذه التعليقات، ولا يشترط لاستخدام هذه الإمكانية التـسجيل بموقـع الدوريـة، ولكـن يـشترط ذلك بموقع مجلة الإمارات للأغذيـة والزراعـة Emirates Journal of Food and Agriculture (EJFA) والتـي يمكن التعامل معها عن طريق الرابط "Add Comment"، ووجدت هذه الإمكانية أيـضا بدوريـة العلـوم والممارسات العالمية لأمراض القلب مختلفة عما سبقها من دوريات، حيـث تـوفر هـذه الدوريـة هـذه الإمكانية ليس للتعليق على المقالة بأكملها فقط، بل على كل قطعة يتضمنها نص المقالة، ويظهـر ذلـك عند الوقوف على أي فقرة أو قطعة بالمقالة فتظلل تلقائيا، وعند الضغط عليها تظهر لافتة تحمل النص الآتي: "Read Social"[(1)] كما في صورة (4).



الصورة رقم (4) إمكانية الاستجابة وتسجيل تعليقات المستفيدين بدورية العلوم والممارسات العالمية لأمراض القلب.

(1) تطبيق مخصص للتضمين داخـل الكتـب والمجلات الإلكترونيـة لجعـل القـراء عـلى تواصـل دائـم عـن طريـق إنـشاء المجموعات الافتراضية،وترك التعليقات على كل فقرة بفقرات الكتب أو المجلات،و إضافة الروابط الفائقة والصور من قبل القراء على هذه الفقرات، حيث يهدف إلى إنشاء شبكة اجتماعية داخل هذه المصادر. www.readsocial.net

وعند الضغط عليها تظهر شاشة خاصة بهذا البرنامج تمكن المستفيد من تسجيل تعليقاته، والتي يمكن أن تكون في شكل نصي، أو رابط فائق لأحد المصادر الأخرى، أو في شكل صور، ويشترط للتعامل مع هذه الإمكانية عن طريق هذا البرنامج الدخول عبر أحد مواقع التواصل الاجتماعي كالفيس بوك Facebook، أو تويتر Twitter، أو جوجل بلاس Google Plus، وتتضح الشاشة الخاصة بهذا البرنامج من خلال الصورة التالية:



الصورة رقم (5) الشاشة الخاصة بإضافة التعليقات ببرنامج القراءة الاجتماعية.

وفيما يتعلق بتوافر أو وجود أثر للمشاركات والتفاعل من جانب القراء بهذه الدوريات، فلا يوجد أثر لمثل هذه المشاركات بما تم دراسته من مقالات بمجتمع الدوريات.

ب- دوريات التعامل المجاني

لا تتوافر إمكانية الاستجابة بكافة وسائلها بجميع دوريات هذه الفئة، إلا دورية واحدة وفرت إمكانية إرسال القراء لتغذيتهم المرتدة عن طريق إرسالها للمحرر كرسائل المحرر Letters to the Editor ولا تظهر بالمقالات تماما مثل ما يتم بالدوريات المطبوعة، وليس هذا ما يقصد به في هذه الإمكانية، هذه الدورية هي المجلة العربية للعلوم والهندسة The Arabian Journal for Science and Engineering (AJSE) ، وعلى الرغم من أن

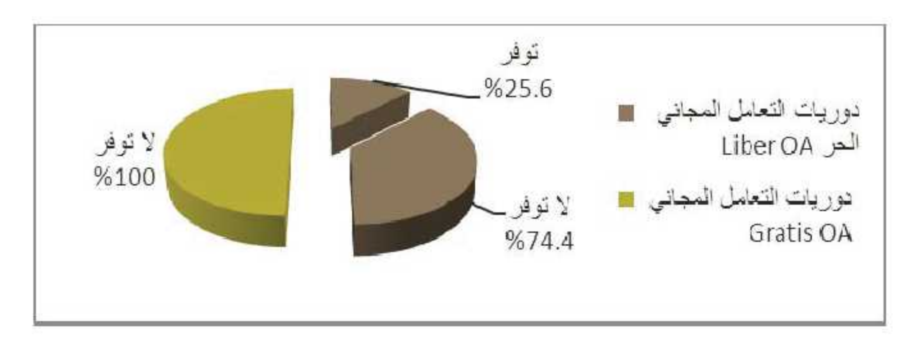
دورية حوليات القدس الطبية Annals of Alquds Medicine (AQM) تتاح عن طريق مدونة Blog إلا أنها لم تحث القراء على إضافة التعليقات الخاصة بهم على المقالات التي تنشرها، كـما أن هـذه التعليقـات إذا أضيفت بالفعل من قبل القراء فلن يوجد لها جدوى ولن تحقق الهدف المنشود ؛ ذلك لأن مقـالات هذه الدورية تتاح بصيغة PDF، وتقتصر وسيلة التواصل بين القراء والمؤلفين بهذه الفئة من الـدوريات على ذكر المؤلفين لبريدهم الإلكتروني بالمقالات.

ويتضح من جدول (19) أن غالبية دوريات مجتمع الدراسة لا توفر إمكانية الاستجابة سواء كـان ذلك على مستوى دوريات Liber OA، أو Gratis OA، كما يتضح أيضا أن الدوريات التي اهتمت بوجـود مثل هذا المقوم هي دوريات Liber OA على الرغم من انخفاض نسبة هذا التوافر.

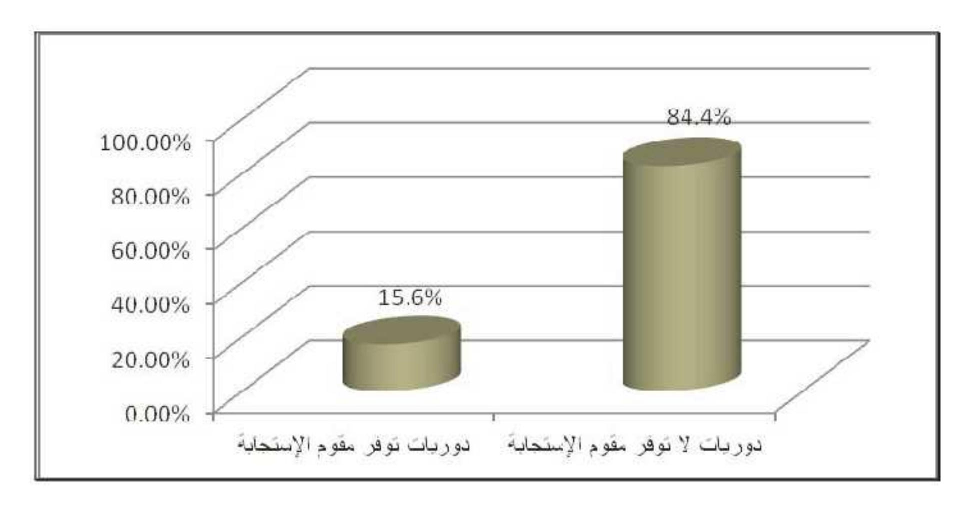
الجدول رقم **(19)** الدوريات التي توفر مقوم الاستجابة.**Response**

توافر إمكانية الإستجابة Response	دوريات التعامل المجاني الحر Liber OA		دوريات التعامل المجاني Gratis OA		المجموع وفقا للعدد الكلي للدوريات	النسبة وفقا للعدد الكلي للدوريات
	العدد	النسبة	العدد	النسبة		
توفر	10	25.6%	-	-	10	15.6%
لا توفر	29	74.4%	25	100%	54	84.4%
المجموع وفقا لفئة الدورية	39	100%	25	100%	64	100%

وتوضح الأشكال التالية نسب توافر هذه الإمكانية بمجموعة الدوريات مجمع الدراسة.



الشكل رقم (21) توافر إمكانية الاستجابة بالدوريات.



الشكل رقم (22) توافر مقوم الاستجابة بمجموعة الدوريات موضوع الدراسة.

3/2/3 التكيف مع ظروف المستفيد

أ- دوريات **Liber OA**

بلغ عدد الدوريات التي لا تتضمن أي من الوسائل الخاصة بإمكانية التكيف مع ظروف المستفيد تسع دوريات، بينما وفرت ثلاثون دورية عددا متنوعا من الوسائل التي يتحقق عن طريقها توافر مقوم التكيف مع ظروف المستفيد وبالنظر في هذه الوسائل نجد الآتي:

1- خلت مجموعة الدوريات من توافر آليات تمكن القراء من تعديل طرق عرض محتوى المقالة.

2- خلت هذه المجموعة أيضا من توافر إمكانيات للتعرف على خصائص المستفيد واهتماماته القرائية، عدا ثلاث دوريات تضمنت هذه الإمكانية عن طريق تحديد المستفيد لاهتماماته القرائية بالاختيار من بين العديد من الموضوعات التي يقدمها له الناشر Elsevier والذي يقوم بنشر هذه الدوريات وهم:

- المجلة السعودية للعلوم البيولوجية Saudi Journal of Biological Sciences.
- مجلة جامعة الملك سعود - علوم الحاسب والمعلومات - Journal of king Saud University Computer and Information Sciences.
- مجلة الجمعية الكيمائية السعودية Journal of Saudi Chemical Society (JSCS).

3- تضمنت ثلاث عشرة دورية إمكانية تمكن القراء من انتقاء ما يودون الاطلاع عليه من مقالات، ومن الجدير بالملاحظة أن هذه الإمكانية لا توفرها الهيئة المسئولة عن إصدار وتحرير الدورية، بل يوفرها الناشرون الدوليون المسئولون عن نشر وتوزيع الدورية، حيث أن اثنتي عشرة دورية منهم تنشر من قبل ناشرين دوليين وهم: Elsevier, Medknow, Karger, Qscience.

وعلى الرغم من أن المجلة المصرية لعلم الأحياء Egyptian Journal of Biology (EJB) هيئة إصدارها وتحريرها هي المسئولة عن نشرها وهي الجمعية المصرية البريطانية البيولوجية التابعة لقسم علم الحيوان - كلية العلوم - جامعة قناة السويس، إلا أن هذه الإمكانية تتوافر لها عن طريق الموقع الإلكتروني لاستضافة الدورية التابع لخدمة الدوريات الإفريقية على الخط المباشر African Journals Online (AJOL).

4- توافرت إمكانية معرفة القراء بأحدث ما ينشر أولا بأول بأربع وعشرين دورية وذلك لتمكن القراء من الآتي:

- التعرف على أحدث المقالات والأعداد التي تنشر بموقع الدورية، وذلك كغرض أساسي في جميع هذه الدوريات والتي تتخذ في غالب الأحيان مسمى e- Alerts (TOC).

- متابعة النتائج الحديثة الخاصة باستراتيجيات البحث التي قام القارئ بإجرائها للبحث عن مقالات تقع في نطاق اهتماماته واحتفظ بها، فتحدث نتائج البحث الخاصة بها باستمرار، وذلك بدورية العلوم والممارسات العالمية لأمراض القلب، وبالدوريات التي ينشرها Elsevier إضافة إلى التعرف على المقالات الحديثة التي ما زالت في عملية النشر Articles in Press، ويتسنى للقراء الاستفادة من هذه الإمكانية بجميع هذه الدوريات عن طريق البريد الإلكتروني الخاص بهم بعد إتمام عملية التسجيل بموقع الدورية، أو عن طريق خدمة RSS.

5- وفيما يتعلق بتوافر آليات للتعرف على سلوك المستفيد في الملاحة والتعامل مع المقالات نجد الآتي:

- نصت على ذلك صراحة تسع دوريات منهم بسياسات الخصوصية الخاصة بها والمتضمنة بموقع الدورية، وتتراوح هذه الآليات بين:

1- ملفات الكوكيز Cookies.

2- سجلات الولوج أو الاستخدام Usage Logs.

3- خدمة تحليلات جوجل Google Analytics Service.

4- Webs Beacons .

كما نبهت المستفيدين والقراء إلى الغرض الخاص باستخدام مثل هذه الآليات وهو:

1- العمل على تحسين وتطوير موقع الدورية بما يتفق مع احتياجات رواده.

2- التعرف على أكثر أجزاء الموقع زيارة من قبلهم.

في حين أن ست دوريات لم تنص على ذلك بسياسة الخصوصية الخاصة بهم، حيث اقتصرت فقط على التنويه بأن البيانات الخاصة بالقراء والتي تطلب منهم كالأسماء والبريد الإلكتروني وغيرها لن يتم الإفصاح عنها لطرف آخر، والغرض من طلب مثل هذه البيانات إتمام عملية التسجيل بموقع الدورية فقط.

وبلغ عدد الدوريات التي لم تنص على استخدام مثل هذه الآليات تسع عشرة دورية، وقد تم التمكن من التعرف على أنها تستخدم ملفات الكوكيز Cookies والتي ترسل من

قبل الموقع الخاص بالدورية إلى المتصفح الخاص بروادها، ولكن تعثر التعرف على ما إذا كانت هذه الدوريات تستخدم مثل هذه الآلية بالفعل في التعرف على سلوك المستفيد في الملاحة والتعامل مع المقالات أم لا؟ حيث أنها لم تنص على ذلك بسياسات الخصوصية، وعند المراسلة عبر البريد الإلكتروني والاستفسار عن ذلك أسفر عن عدم ورود إجابة كافية لمثل هذا الاستفسار من قبل هيئات تحرير الدوريات، ومن الجدير بالذكر أن ست من هذه الدوريات تضمنت على سياسة خصوصية بمواقعها الإلكترونية ولم تذكر ذلك، وثلاث عشرة دورية لم تتضمن سياسة خصوصية ولم تذكر ذلك لقرائها أيضا.

ب- دوريات التعامل المجاني

وفرت تسع دوريات من إجمالي الخمس وعشرين دورية بعض الوسائل والآليات التي تساعد في توافر هذا المقوم وهي:

1- توافرت في خمس دوريات منهم إمكانية تمكن القراء من التعرف على أحدث ما ينشر أولا بأول، حيث وفرت مجموعة الدوريات التي ينشرها مركز النشر العلمي بجامعة الملك عبد العزيز هذه الإمكانية، والتي تعرف بهذا المسمى Send 2 Mail، حيث ترسل إخطارات للقراء عن طريق البريد الإلكتروني الخاص بهم بأحدث المقالات التي نشرت بكل دورية، ويتم ذلك بعد قيام القراء بإتمام عملية التسجيل بموقع الدورية.

ومن الجدير بالذكر أن هذه الخدمة توفرها هذه الدوريات ولكن لا توجد ظاهرة جلية بموقع الدورية، بل يعلم القارئ بتوافرها بعد قيامه بالتسجيل بموقع الدورية، حيث يتم التنويه عنها برسالة تأكيد التسجيل التي ترسل على البريد الإلكتروني، وبدون ذلك لا يعلم القارئ بتوافر مثل هذه الإمكانية.

كما توافرت هذه الإمكانية بمجلة عين شمس للتخدير Ain Shams Journal of Anesthesiology (ASJA) ، والتي تعرف بمسمى E-mail Alerts.

2- تعتمد اثنتان من هذه الدوريات على بعض الآليات للتعرف على سلوك المستفيد في الملاحة والتعامل مع المقالات وهما:

- دورية الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة Journal of Artificial Intelligence and Machine Learning (AIML).

- مجلة عين شمس للتخدير (ASJA)، حيث تعتمد على الآتي:

- الأولى ملفات الكوكيز،Cookies وسجلات الولوج أو الاستخدام Usage Logs.

- الثانية تعتمد على ملفات الكوكيز، وملفات Clear GIfs، وWeb Beacons.

وتجدر الإشارة إلى أن هذه المعلومات تم الحصول عليها عن طريق المراسلة بالبريد الإلكتروني لهيئات تحرير الدورية، حيث أن الأولى لا توفر سياسة للخصوصية، والثانية على الرغم من أنها توفر سياسة للخصوصية إلا أنها لم تنص على ذلك بها.

كما تم التمكن من التعرف على أن باقي الدوريات والبالغ عددهم سبع دوريات يقومون بإرسال ملفات الكوكيز للمتصفح الخاص بزائر الموقع، ولا يتوافر بموقعهم سياسة للخصوصية، ولا يعلم ما إذا كانت هذه الملفات يعتمد عليها بالفعل في التعرف على سلوك المستفيدين والقراء في التعامل مع المقالات والملاحة أم أنها لا تستخدم في ذلك؟

3- خلت التسع دوريات من الآليات والإمكانيات التي تمكن من الآتي:

- قيام القراءة بتعديل طرق عرض محتوى المقالة. - انتقاء القراء ما يودون الاطلاع عليه من مقالات.

- التعرف على خصائص المستفيد واهتماماته القرائية.

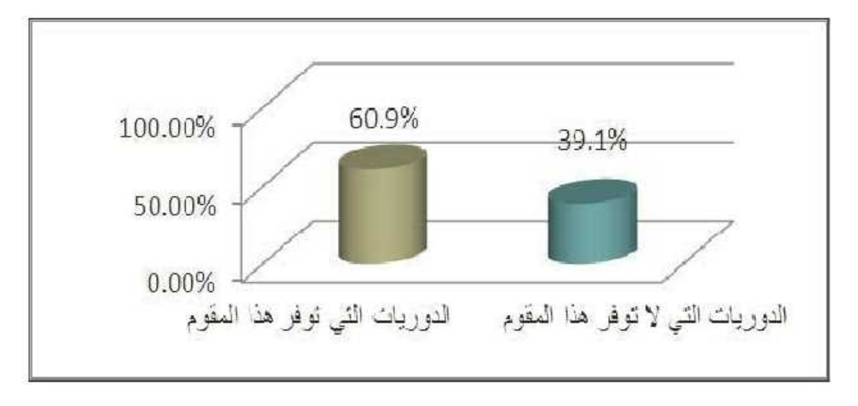
هذا وقد خلت ست عشرة دورية تماما من أي آليات تتعلق بهذا المقوم.

ويوضح الجدول رقم (20) الدوريات التي توفر مقوم التكيف مع ظروف المستفيد Customization.

الجدول رقم (**20**) الدوريات التي توفر مقوم التكيف مع ظروف المستفيد **Customization**.

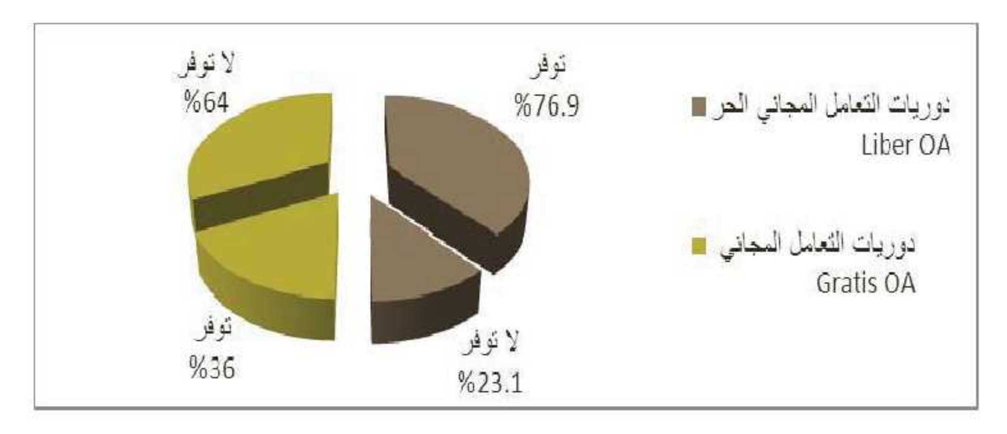
توافر إمكانية التكيف مع ظروف المستفيد Customization	دوريات التعامل المجاني الحر Liber OA		دوريات التعامل المجاني Gratis OA		المجموع وفقا للعدد الكلي للدوريات	النسبة وفقا للعدد الكلي للدوريات
	العدد	النسبة	العدد	النسبة		
مجموع الدوريات التي توفر إمكانية التكيف مع ظروف المستفيد	30	76.9%	9	36%	39	60.9%
مجموع الدوريات التي لا توفر إمكانية التكيف مع ظروف المستفيد	9	23.1%	16	64%	25	39.1%
المجموع وفقا لفئة الدورية	39	100%	25	100%	64	100%

وبشكل عام يتضح من الشكلين التاليين أن الدوريات التي توفر هذا المقوم تكون لها الغلبة عـن الدوريات التي لا توفره بنسبة لا يستهان بها، وهذا ما يوضحه شكل (23).



الشكل رقم (23) توافر مقوم التكيف مع ظروف المستفيد بمجموعة الدوريات موضوع الدراسة

وعلى مستوى فئة الدورية فإن دوريات Liber OA يتوافر بها هذا القوم بنسبة أكبر من دورية التعامل المجاني Gratis OA، ويتضح ذلك من شكل (24)



الشكل رقم **(24)** الدوريات التي توفر مقوم التكيف مع ظروف المستفيد

ويتضح من تحليل الأدوات والآليات التي تعتمد عليها مجموعة الدوريات أنها تعتمد على الطرق المباشرة لمعرفة سلوك المستفيد، ويبدو أنها لا تعتمد على الطرق المعتمدة على الذكاء الاصطناعي لمعرفة هذا السلوك، كما تبين أن الدوريات الإلكترونية مجموعة الدراسة تحاول إجراء التكيف مع ظروف المستفيد، ولا تتسم بكونها وسائط فائقة تكيفية Adaptive Hypermedia.

3/2/4 الروابط الفائقة

أ- دوريات **Liber OA.**

- **الروابط الفائقة الخارجية**

وفرت اثنتا عشرة دورية الروابط الفائقة الخارجية وذلك للربط بين قوائم محتويات الدوريات الخاصة بالمجلدات والأعداد بالمقالات نفسها، أي بنيان محتوى الدورية، كما وفرت هذه الفئة من الروابط بالدوريات للربط فيما بينها وبين الدوريات الأخرى ذات العلاقة، بينما خلت نصوص المقالات من وجود أي روابط فائقة خارجية على الرغم من

أن هناك ثلاث دوريات منهم قامت بالفعل بحث المؤلفين على تضمين URL الخاص بالمصادر المستشهد بها والمتاحة على العنكبوتية العالمية، إلا أن اثنتين منهم تضمنت مقالاتهم روابط فائقة خارجية لمثل هذه الروابط ولكنها غير مفعلة، والثالثة لم تتضمن مثل هذه الروابط تماما.

ويستنتج من هذا أن الروابط الفائقة هنا خارجية فقط على المستوى الكلي للدورية لبنيان محتواها، وليس على مستوى المقالات الخاصة بهذه الدوريات للربط بين المقالة والمصادر الأخرى المتاحة على العنكبوتية العالمية.

بينما توافرت الروابط الفائقة الخارجية على المستوى الكلي للدورية وعلى مستوى المقالات نفسها بباقي دوريات هذه الفئة وقد بلغ عددهم سبعا وعشرين دورية، سبع منهم حثت مؤلفيها على تضمين URL الخاص بالمصادر المستشهد بها والمتاحة على العنكبوتية العالمية، وبالفعل تضمنت مقالات هذه الدوريات روابط فائقة خارجية للمصادر الإلكترونية المتاحة على العنكبوتية العالمية والتي تنوعت بين:

1- مواقع أخرى على العنكبوتية العالمية لبعض المنظمات والهيئات.

2- بعض مصادر البيانات.

3- مقالات ودراسات بدوريات إلكترونية أخرى

4- مقالات أخرى ذات صلة.

5- روابط للتحرك والملاحة بين مقالات وأعداد الدورية.

6- أعمال المؤلفين الأخرى.

بينما لم تحث بقية الدوريات العشرون الأخرى على تضمين URL الخاص بالمصادر الأخرى المتاحة على العنكبوتية العالمية، ولكن تضمنت مقالاتها مثل هذه الروابط، وذلك ما يوضحه جدول(22)

- **الروابط الفائقة الداخلية**

وعلى مستوى الروابط الفائقة الداخلية نجد مثل هذه الروابط بأربع عشرة دورية والتي تنشر بواسطة ناشرين دوليين، وهم Co-Action Publishing , Elsevier,

Medknow, Karger، وناشرين محليين كمينا للخدمات الطبية، وQ- Science وذلك للربط بين الآتي:

1- نصوص المقالات والاستشهادات المرجعية المدرجة بنهاية المقالة.

2- عناصر محتوى المقالات (الجداول، والأشكال التوضيحية، والاستشهادات المرجعية).

3- قوائم المحتويات الخاصة ببنيان محتوى المقالة (الأقسام والفقرات)، وذلك ما يوضحه جدول (21).

وفيما يتعلق بتوافر الروابط الدلالية أو المميزة

فقد خلت جميع دوريات التعامل المجاني الحر Liber OA من توافر مثل هذه الفئة من الروابط تماما.

ب- دوريات التعامل المجاني:

- **الروابط الفائقة الخارجية:**

توافرت هذه الفئة من الروابط على المستوى الكلي للدوريات بقوائم محتويات بنيان الدورية (المجلدات والأعداد)، وقوائم محتويات الأعداد فقط بأربع عشرة دورية من مجموعة دوريات التعامل المجاني والبالغ عددهم خمس وعشرون دورية، ولم تذكر أي من هذه الدوريات أو تحث مؤلفيها بسياسات التحرير أو الإرشادات الموجهة إليهم على تضمين URL للمصادر المتاحة على العنكبوتية العالمية والمستشهد بها في مقالاتهم.

في حين توافرت هذه الفئة من الروابط على المستوى الكلي للدورية وعلى مستوى المقالة نفسها في إحدى عشرة دورية، وذلك للربط بين المقالة والمصادر الأخرى المستشهد بها والمتاحة على العنكبوتية العالمية، وهذا ما يوضحه جدول(22).

وقد تميزت إحدى هذه الدوريات وهي مجلة الأردن للكيمياء Jordan Journal of Chemistry (JJC) بأن تضمنت إحدى مقالاتها رابطا فائقا خارجيا لأحد مراكز البيانات المتخصصة في الكيمياء وهو مركز بيانات البللورات بكامبريدج The Cambridge Crystallographic Data Center (CCDC) ، وقد توافرت هذه الفئة من الروابط بهذه

الدوريات على الرغم من أن سياسات تحريرها أو الإرشادات الموجهة لمؤلفيها لا تحث على تضمين URL الخاص بالمصادر المتاحة على العنكبوتية العالمية والمستشهد بها بقوائم مراجع المقالات.

- **الروابط الفائقة الداخلية:**

توافرت الروابط الفائقة الداخلية بدورية واحدة فقط من دوريات التعامل المجاني Gratis OA وهي مجلة مرآة القلب Heart Mirror Journal (HMJ)، حيث توافرت هذه الفئة من الروابط للربط بين:

1- النصوص المستشهد بها بمتن المقالات والمصادر الخاصة بهذه النصوص بقائمة المراجع بنهاية هذه المقالات.

2- قوائم محتويات عناصر محتوى المقالات (الأشكال التوضيحية، والجداول، والاستشهادات المرجعية) وهذه العناصر بمتن المقالة.

قوائم محتويات بنيان المقالات (الأقسام والفقرات) وهذه الأجزاء بمتن المقالات، ويتضح من جدول (21) التوزيع العددي والنسبي لتوافر مقوم الروابط الفائقة Hyperlinks بهذه الفئة من الدوريات.

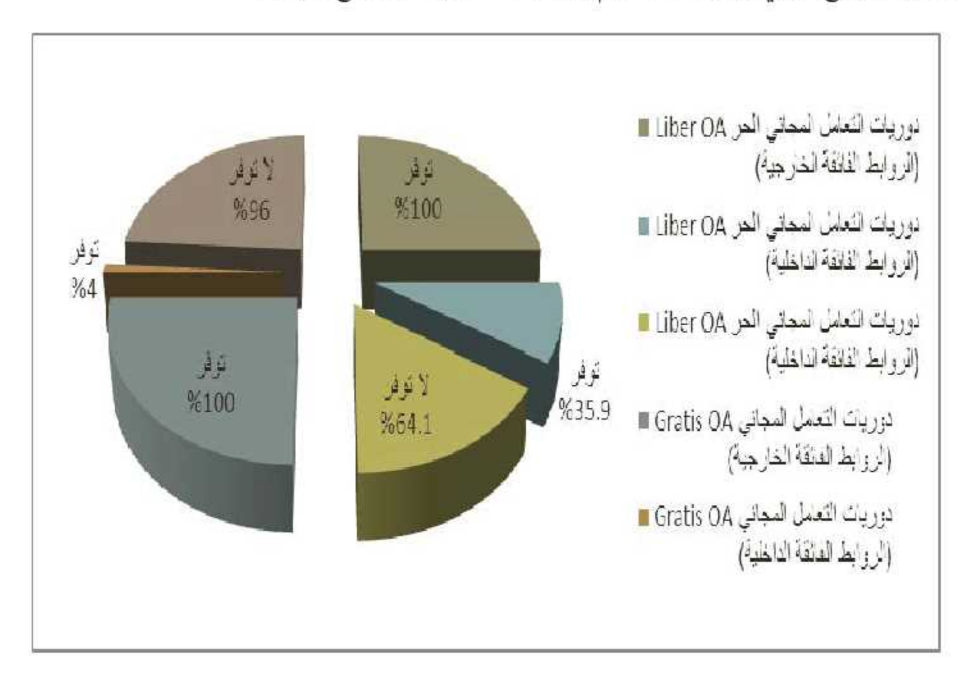
حيث يتضح أن جميع دوريات مجتمع الدراسة توافر بها الروابط الفائقة الخارجية سواء كان ذلك على مستوى دوريات التعامل المجاني الحر Liber OA، أو على مستوى دوريات التعامل المجاني Gratis OA، بينما يتضح أن نسبة الدوريات التي لا يتوافر بها الروابط الفائقة الداخلية تتعدى ضعف الدوريات التي يتوافر بها هذه الفئة من الروابط وذلك على مستوى مجتمع الدوريات ككل، ويرجع ذلك إلى ارتفاع نسبة دوريات التعامل المجاني Gratis OA التي لا توفر هذه الروابط.

الجدول رقم (21) توافر مقوم الروابط الفائقة الداخلية **Internal Hyperlinks** بالدوريات

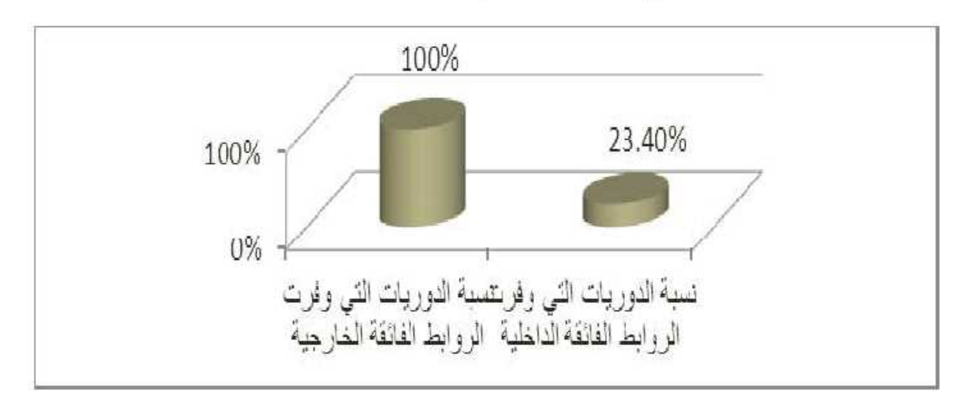
توافر مقوم الروابط الفائقة Hyperlinks	دوريات التعامل المجاني الحر Liber OA				دوريات التعامل المجاني Gratis OA				المجموع وفقا للعدد الكلي للدوريات		النسبة وفقا للعدد الكلي للدوريات	
	العدد		النسبة		العدد		النسبة					
	توفر	لا توفر	توفر	لا توفر	توفر	لا توفر	توفر	لا توفر	توفر	لا توفر	توفر	لا توفر
الروابط الفائقة الخارجية	39	-	100%	-	25	-	100%	-	64	-	%100	-
المجموع	39		100%		25		100%					
الروابط الفائقة الداخلية	14	25	35.9%	64.1%	1	24	4%	96%	15	49	23.4%	76.6%
المجموع	39		100%		25		100%		64		100%	
الروابط الدلالية أو المميزة	0		0		0		0		0		0	

- **الروابط المميزة أو الدلالية**

فقد خلت جميع دوريات مجتمع الدراسة من توافر هذه الفئة من الـروابط، ويوضـح الـشكلان الآتيان التوزيع البياني لتوافر هذا المقوم بمجموعة الدوريات مجتمع الدراسة.



الشكل رقم (25) توافر مقوم الروابط الفائقة بالدوريات



الشكل رقم (26) توافر مقوم الروابط الفائقة بالدوريات موضوع الدراسة

هذا على مستوى توافر الروابط الفائقة بفئاتها المختلفة، ومن وجهة النظر المحصة لمستويات إحدى هذه الفئات وهي الروابط الفائقة الخارجية نجد زيادة في عدد الدوريات التي يتوافر بها الربط الفائق الخارجي على المستوى الكلي للدورية ومستوى المقالات معا، مقارنة بالدوريات التي يتوافر بها الربط الفائق الخارجي على مستوى الدورية فقط، وذلك ما يوضحه جدول(22).

ويشير ذلك إلى إمكانية قيام المقالة العلمية الإلكترونية العربية بمهمة واجهة التعامل بالنسبة للمستفيد للوثائق الرقمية الأخرى المتاحة على العنكبوتية العالمية، على الرغم من قلة توافر مثل هذه الروابط بالمقالات، وعدم كثافة تواجدها.

3/2/5المراجعة والتعديل

أ- دوريات **Liber OA**:

بلغت مجموعة الدوريات التي لا توفر مقوم المراجعة والتعديل والذي يمكن مؤلفي المقالات من إرسال أي تعديلات أو إضافات جديدة تحلق بنفس المقالة التي تم نشرها من قبل سبع وثلاثين دورية، حيث نصت بعض هذه الدوريات فيما يتعلق برغبة المؤلفين في إرسال أي تعديلات أو تصويبات أو إضافات جديدة على أن مثل هذه المواد ترسل كرسائل للمحرر Letters to the Editors ويتم نشرها بالدورية كمادة منفصلة بعدد جديد ولا تلحق بما سبق نشره من مقالات في أعداد سابقة.

في حين نصت دورية واحدة وهي المجلة الليبية للطب Libyan Journal of Medicine (LJM) على أن أي تعديلات يرغب المؤلفون في إجرائها لن تلحق بنفس المقالة بل بعدد آخر بمقالة جديدة ويتم الإشارة إلى المقالة التي بها الخطأ أو يراد تعديل محتواها برابط فائق يربط بينهما.

الجدول رقم (22) مستويات توافر الروابط الفائقة الخارجية بمجموعة الدوريات

مستويات توافر الربط الفائق الخارجي External Hyperlinks	دوريات التعامل المجاني الحر Liber OA		دوريات التعامل المجاني Gratis OA		المجموع وفقا للعدد الكلي للدوريات	النسبة وفقا للعدد الكلي للدوريات
	العدد	النسبة	العدد	النسبة		
على المستوى الكلي للدورية فقط	12	30.8%	14	56%	26	40.6%
على المستوى الكلي للدورية ومستوى المقالات أيضا	27	69.2%	11	44%	38	59.4%
المجموع	39	100%	25	100%	64	100%

بينما نصت الدوريتان: دراسات: العلوم الهندسية Dirasat: Engineering Science، ودراسات: العلوم الأساسية Dirasat: Pure Science، وعند التسجيل بموقع كل منهما كمؤلف أنه " في حالة وجود مراسلات جديدة تتضمن تعديلات لمحتوى بعض المقالات التي سبق نشرها سوف يتم إلحاق مثل هذه التعديلات بما سبق نشره من مقالات، ولن تنشر كمقالات جديدة "، ويتضح هنا توافر هذا المقوم بهاتين الدوريتين من مجموعة الدوريات مجتمع الدراسة على مستوى دوريات Liber OA، وعند النظر على مستوى مقالات هذه الدوريات لم يُلحظ توافر مثل هذه التعديلات.

ب- دوريات التعامل المجاني

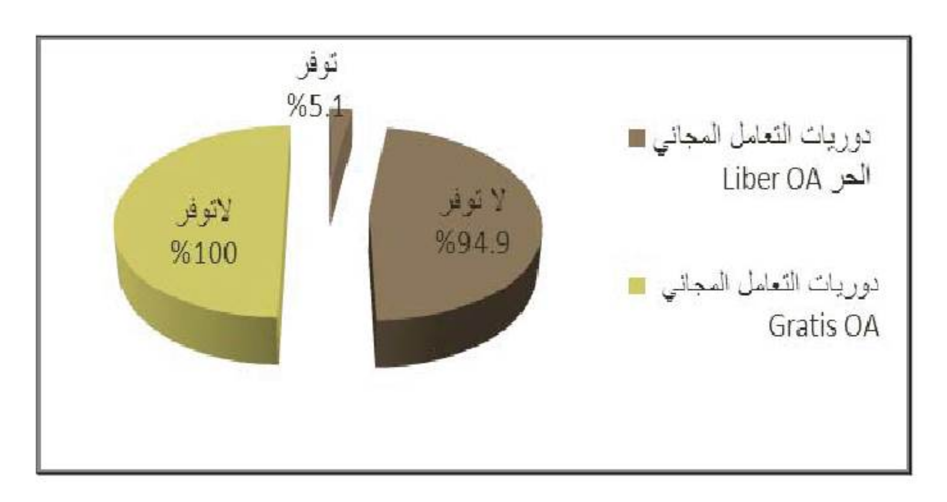
خلت مجموعة الدوريات مجتمع الدراسة على مستوى هذه الفئة من مقوم المراجعة والتعديل، ولا يوجد أثر بسياسات تحرير هذه الدوريات أو إرشادات مؤلفيها لذكر أي آلية أو كيفية لإجراء المؤلفين مثل هذه التعديلات أو التصويبات أو الإضافات، ويبين الجدول التالي أعداد ونسب توافر هذا المقوم بالدوريات مجتمع الدراسة.

يتبين من هذا الجدول أن غالبية دوريات مجتمع الدراسة لا يتوافر بها مقوم أو إمكانية المراجعة والتعديل، حيث بلغت نسبة لا يستهان بها على مستوى دوريات Liber OA في عدم توافر هذا المقوم، بينما خلت تماما من توافر هذا المقوم على مستوى دوريات Gratis OA وتوضح ذلك النسبة 100% التي حصلت عليها هذه الفئة من الدوريات.

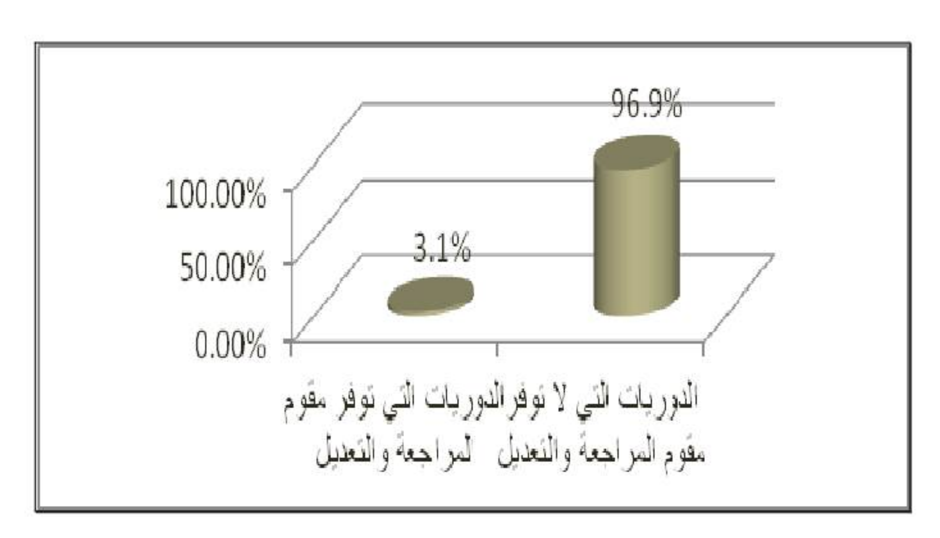
الجدول رقم (23) توافر مقوم المراجعة والتعديل بالدوريات

توافر مقوم المراجعة والتعديل Revision	دوريات التعامل المجاني الحر Liber OA		دوريات التعامل المجاني Gratis OA		المجموع وفقا للعدد الكلي للدوريات	النسبة وفقا للعدد الكلي للدوريات
	العدد	النسبة	العدد	النسبة		
الدوريات التي توفر مقوم المراجعة والتعديل	2	5.1%	-	-	2	3.1%
الدوريات التي لا توفر	37	94.9%	25	100%	62	96.9%
المجموع	39	100%	25	100%	64	100%

وتوضح الأشكال التالية التوزيعات البيانية لتوافر هذا المقوم بالدوريات.



الشكل رقم (27) توافر مقوم المراجعة والتعديل بالدوريات



الشكل رقم (28) توافر مقوم المراجعة والتعديل بالدوريات موضوع الدراسة

3/2/6 ما وراء البيانات

أ. دوريات Liber OA:

بلغ عدد الدوريات التي تعد عناصر ما وراء البيانات الخاصة بها بـشكل مقـنن سـبع دوريـات، وهم الدوريات التـي ينـشرها النـاشر Medknow وذلـك وفقـا لمعيـار دبلـن كـور، وبـالنظر في العنـاصر المستخدمة لما وراء البيانات بهذه الدوريات والخاصـة بهـذا المعيـار فقـد اسـتخدمت عنـاصر البيانـات التالية:

1 -الوصف. 2 -العنوان. 3 -الناشر.

4 -التاريخ. 5 -الصيغ. 6 -النوع المعرف.

7 -اللغة.

وذلك على مستوى جميع هذه الدوريات السبع.

وفيما يلي مثال لتسجيله ما وراء البيانات الخاصة بإحدى هذه الدوريات وهـي دوريـة حوليـات الطب الصدري(Annals of Thoracic Medicine (ATM.

```
3
4  <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
5          "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
6  <html>
7  <head>
8  <!-- TAG START-->
9  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=windows-1252">
10 <title>Annals of Thoracic Medicine: Free full text articles from Ann Thorac Med</title>
11  <META name="keywords" content="Ann Thorac Med, full-text, online, electronic, e-journal, free access, open access, online submission">
12 <meta NAME="description" CONTENT="Ann Thorac Med, Official scientific journal of Saudi Thoracic society">
13 <meta name="DC.Title" content="Annals of Thoracic Medicine">
14 <meta name="DC.Publisher.CorporateName" content="Medknow Publications Pvt. Ltd.">
15 <meta name="DC.Publisher.CorporateName.Address" content="Mumbai, India">
16 <meta name="DC.Date" content="2006">
17 <meta name="DC.Format" content="text/html">
18 <meta name="DC.Type" content="text.serial.Journal">
19 <meta name="DC.Identifier" content="(SCHEME=ISSN) 1817-1737">
20 <meta name="DC.Language" content="(SCHEME=ISO639) en">
21
22
23 <!-- TAG START-->
24 <link rel="stylesheet" type="text/css" media="screen" title="d" href="templates/current.css">
25 <link rel="alternate stylesheet" type="text/css" media="screen" href="templates/current_l.css" title="l">
26 <link rel="alternate stylesheet" type="text/css" media="screen" href="templates/current_s.css" title="s">
27
28
29 <script language="javascript" type="text/javascript" src="templates/layer.js"></script>
30
31 </head>
32
33 <body class="#body" >
```

الصورة رقم (6) تسجيلة ما وراء البيانات الخاصة بدورية حوليات الطب الصدري **ATM**.

وفيما يتعلق ببقية الدوريات مجتمع الدراسة اتضح أن عمليـة إعـداد عنـاصر مـا وراء البيانـات الخاصة بها تتم بشكل غير مقنن، أي لا تلتزم هذه الدوريات بأي مواصـفات معياريـة لإعـداد مـا وراء البيانات، أي أنها معدة بشكل حر، وبلغ عدد هذه الدوريات ثلاثين دوريـة، في حـين وجـدت دوريتـان وهما مجلة عُمان الطبية (OMJ)، ومجلة الكويت للعلـوم Kuwait Journal of Science (KJS)، لم تتـضمن صفحة الكود المصري الخاصة بهم أي عناصر لما وراء البيانات.

وتجدر الإشارة إلى أنه يتم تحليل مؤشرات Tags ما وراء البيانات لكافة دوريات مجتمع الدراسة سواء على مستوى دوريـات التعامـل المجـاني الحـر Liber OA، أو دوريـات التعامـل المجـاني Gratis OA باستخدام إحدى أدوات تحليل مؤشرات ما وراء البيانات وهو برنامج Free Meta tags Analyzer.[1]

ويتضح من الجدول الآتي نتاج عملية تحليل مؤشرات ما وراء البيانات الخاصة بالـدوريات Liber OA حيث وفرت سبع وثلاثون دورية مؤشرات ما وراء البيانات، ولكن اختلفـت هـذه الـدوريات فـيما بينها فيما توفره من مؤشرات، حيث تم ملاحظة أن هناك دوريات توفر ثلاثة مؤشرات فقط، ومنهم ما توفر واحدا فقط، ووجدت دورية واحدة توفر الخمسة مـؤشرات معـا وهـي المجلـة العربيـة الدوليـة لتقنية المعلومات The International Arab Journal of Information Technology (IAJIT).

---

(1) analyzer. Meta tags-org

تم اختيار هذه الأداة لقابليتها للتعامل مع المؤشرات التي تكتب باللغة العربية فضلا عن سـهولة الاسـتخدام، وذلـك للتعرف على مدى جودة مؤشرات ما وراء البيانات الخاصة بهذه الدوريات، وهل هي كافية ومناسبة لتحقيق عمليـة الاكتشاف والاسترجاع من قبل محركات البحث على الإنترنت، أم أنها بحاجة إلى تحسين؟

ومن المعروف أن مثل هذه الأدوات تهتم في الأساس وتتحقق من وجود خمـسة عنـاصر مـن مـؤشرات مـا وراء البيانـات وهم العنوان،و الوصف، والكلمات المفتاحية، والمؤلف، والزاحف الآلي (الربوت).

الجدول رقم (24) نتائج تحليل مؤشرات ما وراء البيانات الخاصة بالدوريات موضوع الدراسة

مؤشرات ماوراء البيانات	دوريات التعامل المجاني الحر Liber OA	دوريات التعامل المجاني Gratis OA
العنوان Title	35	9
الوصف Description	19	13
الكلمات المفتاحيةKeywords	17	11
الزاحف الآلي Robot	8	3
المؤلف Author	1	-
لا توفر الدورية مثل هذه المؤشرات	2	6

وينطبق هذا أيضا على دوريات التعامل المجاني Gratis OA، ولكن لم يُلحظ من بين هذه الدوريات ما توفر جميع هذه المؤشرات معا.

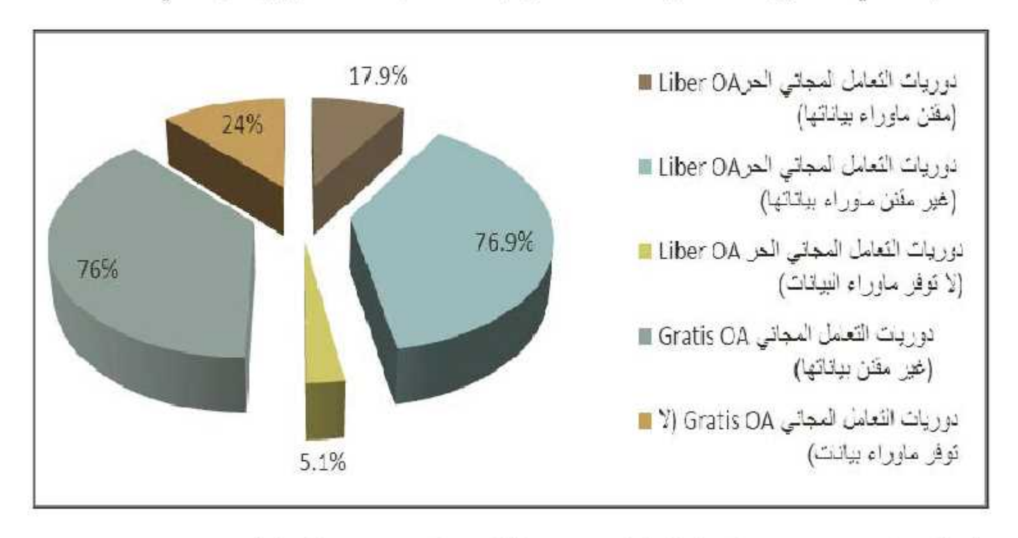
ب- دوريات التعامل المجاني:

وبالنظر على مستوى دوريات التعامل المجاني Gratis OA فيما إذا كانت هذه الدوريات تعد عناصر ما وراء بياناتها بشكل مقنن، فلا تعد أيٌّ من هذه الدوريات عناصر ما وراء البيانات الخاصة بها وفقا لمواصفة معيارية معينة، بل جميعها مصاغة بشكل حر، هذا بالإضافة إلى وجود ست دوريات لا يتوافر بها عناصر ما وراء البيانات، ويتضح من جدول (25) مدى تقنين ما وراء البيانات بمجموعة الدوريات مجتمع الدراسة.

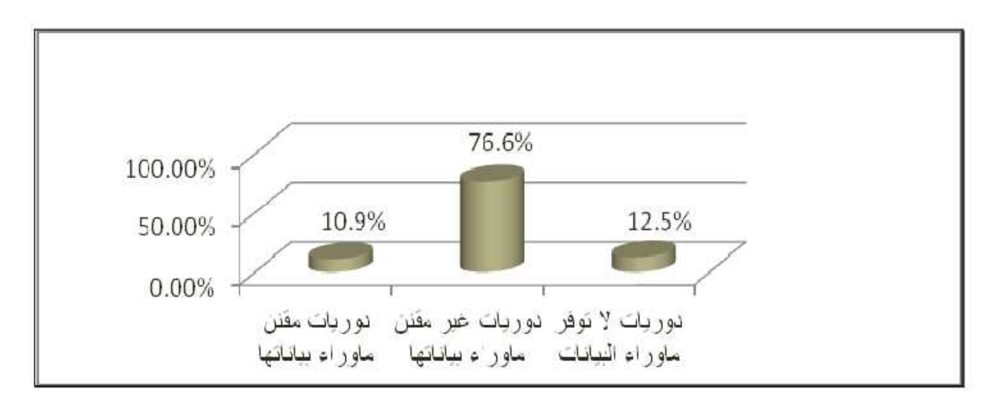
الجدول رقم (25) مدى تقنين ما وراء البيانات بمجموعة الدوريات موضوع الدراسة

مدى تقنين ماوراء البيانات	دوريات التعامل المجاني الحر Liber OA		دوريات التعامل المجاني Gratis OA		المجموع وفقا للعدد الكلي للدوريات	النسبة وفقا للعدد الكلي للدوريات
	العدد	النسبة	العدد	النسبة		
مقننة	7	17.9%	-	-	7	10.9%
غير مقننة	30	76.9%	19	76%	49	76.6%
غير متوافرة	2	5.1%	6	24%	8	12.5%
المجموع وفقا لفئة الدورية	39	100%	25	100%	64	100%

حيث تتجه النسبة الكبرى على مستوى فئتي الدوريات وعلى مستوى الدوريات ككل تجاه ما يفيد أن الدوريات مجتمع الدراسة لا تصاغ ما وراء بياناتها بشكل مقنن، واقتصر تقنين ما وراء البيانات على بعض دوريات التعامل المجاني الحر Liber OA والتي تشكل نسبة ضئيلة إذا ما قورنت بنسبة الدوريات التي لا تصيغ ما وراء البيانات الخاصة بها بشكل مقنن، وهذا ما يتبين من شكلي (29،30)



الشكل رقم (**29**) تقنين ما وراء البيانات بمجموعة الدوريات موضوع الدراسة



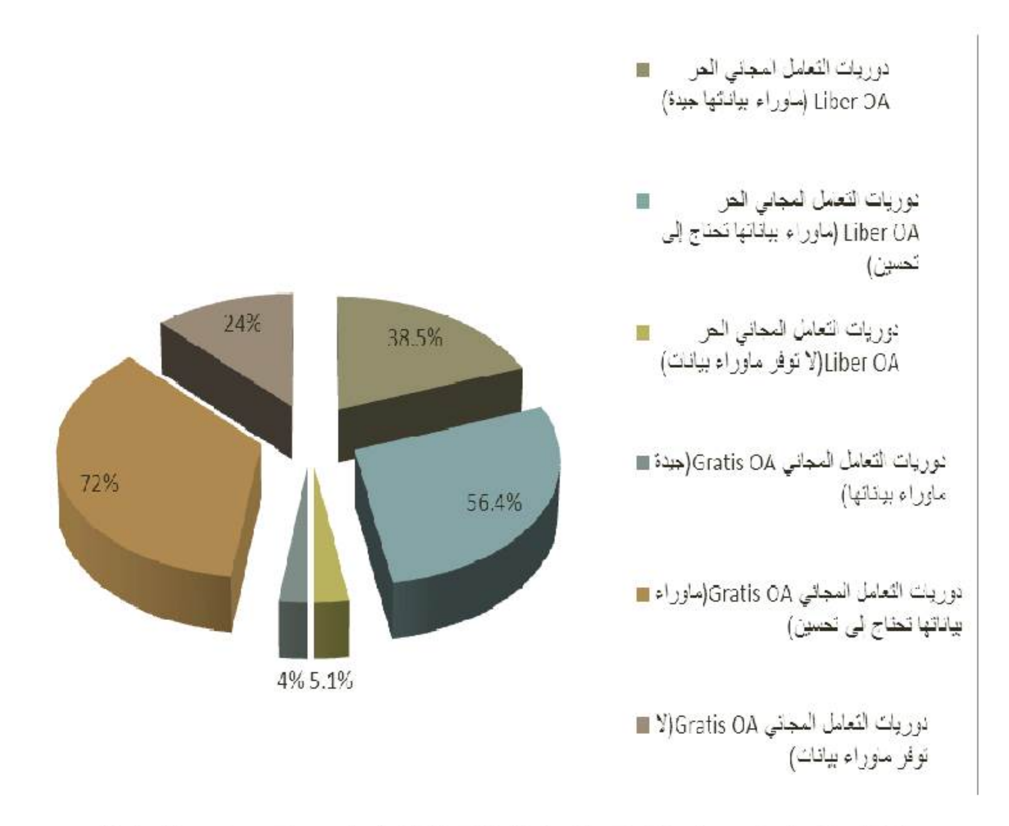
الشكل رقم (**30**) مدى تقنين ما وراء البيانات على المستوى الكلي للدوريات موضوع الدراسة

وفيما يتعلق بالتعرف على جودة صياغة هذه المؤشرات يوضح جدول(26) أعداد ونسب الدوريات التي وفرت مؤشرات ما وراء البيانات الخاصة بها بشكل جيد، وتلك التي تحتاج إلى تحسين.

الجدول رقم **(26)** مدى جودة مؤشرات ما وراء البيانات الخاصة بالدوريات موضوع الدراسة

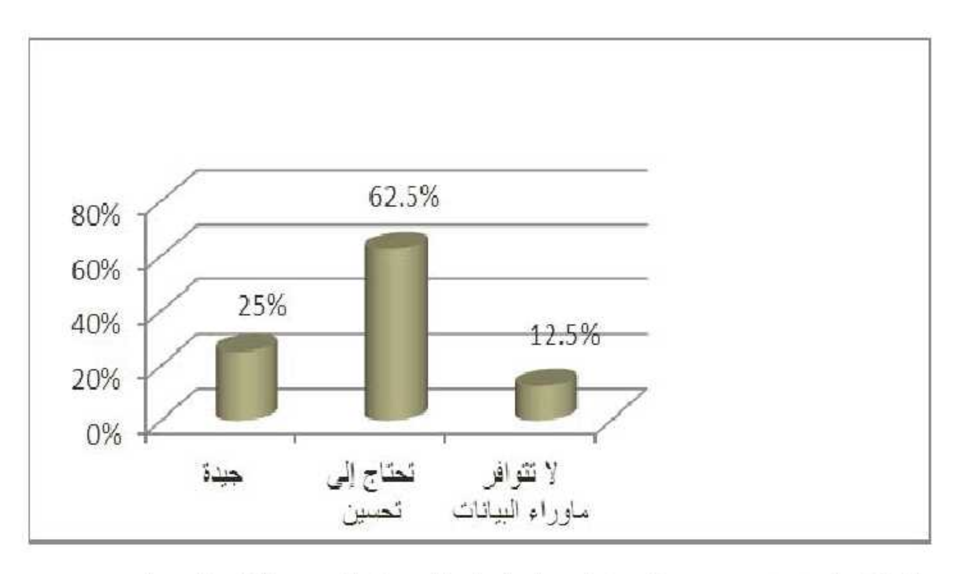
جودة مؤشرات ماوراء البيانات	دوريات التعامل المجاني الحر Liber OA		دوريات التعامل المجاني Gratis OA		المجموع وفقا للعدد الكلي للدوريات	النسبة وفقا للعدد الكلي للدوريات
	العدد	النسبة	العدد	النسبة		
جيدة	15	38.5%	1	4%	16	25%
تحتاج إلى تحسين	22	56.4%	18	72%	40	62.5%
دوريات لا يتوافر بها ماوراء البيانات	2	5.1%	6	24%	8	12.5%
المجموع	39	100%	25	100%	64	100%

وهذا ما يوضحه شكل (31) من نسب جودة مؤشرات ما وراء البيانات الخاصة بمجموعة الدوريات وفقا لفئات هذه الدوريات.



الشكل رقم (31) جودة مؤشرات ما وراء البيانات الخاصة بالدوريات موضوع الدراسة

بينما يوضح شكل(32) مدى جودة هذه المـؤشرات وفقـا لمجموعـة الـدوريات مجتمـع الدراسـة ككل.



الشكل رقم (32) مدى جودة مؤشرات ما وراء البيانات على المستوى الكلي للدوريات موضوع الدراسة

3/2/7 مصادر البيانات

أ- دوريات **Liber OA**

توافرت بمجموعة دوريات التعامل المجاني الحر Liber OA روابط لفئات متنوعة من مصادر البيانات منها:

1- مرصد بيانات ميدلاين MedLine، وباب ميد PubMed، ووجد هذا متوافرا بكثرة في الدوريات التي ينشرها الناشر MedKnow، وQ-Science.

2- قواميس لغوية: وذلك بإحدى مقالات مجلة جامعة الملك سعود - علوم الحاسب والمعلومات Journal of king Saud University - Computer and Information Science والتي ينشرها الناشر Elsevier.

3- بنوك معلومات: مثل بنك معلومات اختبارات الجينات Gene Tests وذلك بإحدى مقالات مجلة عُمان لطب العيون Oman Journal of Opthalmology (OJO) والتي

تنشر بواسطة MedKnow، بالإضافة إلى بنك معلومات BioMed Centeral وذلك بغالبية مقالات الدوريات التي ينشرها هذا الناشر، وبنك معلومات Fish Base بإحدى مقالات المجلة المصرية لعلم الإحياء المائي ومصايد الأسماك Egyptian Journal of Aquatic Biology and Fisheries، والتي تنشرها الجمعية المصرية لتنمية مصادر الثروة السمكية وصحة الإنسان التابعة لقسم علم الحيوان - كلية العلوم - جامعة عين شمس.

وتجدر الإشارة إلى أن عدد هذه الدوريات تسع دوريات، جمعيهم ينشرون بواسطة ناشرين دوليين Elsevier وMedKnow، عدا اثنتين ينشران بواسطة ناشرين أحدهما أكاديمي، والآخر محلي.

وقد بلغ عدد الدوريات التي حثت سياسات تحريرها على التضمين أو الارتباط بمثل هذه المصادر دورية واحدة.

وفيما يتعلق ببقية الدوريات فلا يتوافر روابط لمصادر البيانات في أي من مقالاتها، هذا وقد حثت سياسات تحرير ثلاث دوريات منهم على توافر وتضمين مثل هذه المواد.

ب- دوريات التعامل المجاني:

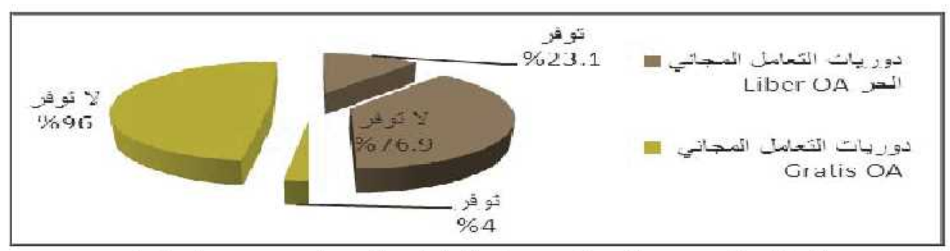
توافرت روابط لمصادر البيانات بدورية واحدة فقط من مجموعة هذه الدوريات هي مجلة الأردن للكيمياء (JJC)، حيث ارتبطت إحدى مقالاتها بأحد بنوك المعلومات وهو مركز بيانات البللورات بكامبريدج (CCDC)، ذلك وعلى الرغم من أن هذه الدورية لا تحث مؤلفيها على تضمين روابط لمصادر البيانات بسياسات تحريرها.

في حين أن هناك دورية أخرى وهي المجلة الأردنية للفيزياء (JJP) قامت بالفعل بحث مؤلفيها على تضمين روابط لمصادر البيانات والمواد التكميلية إلا أن مقالاتها خلت من مثل هذه المواد، ويوضح جدول (27) أعداد ونسب توافر مقوم مصادر البيانات بمجموعة الدوريات مجتمع الدراسة.

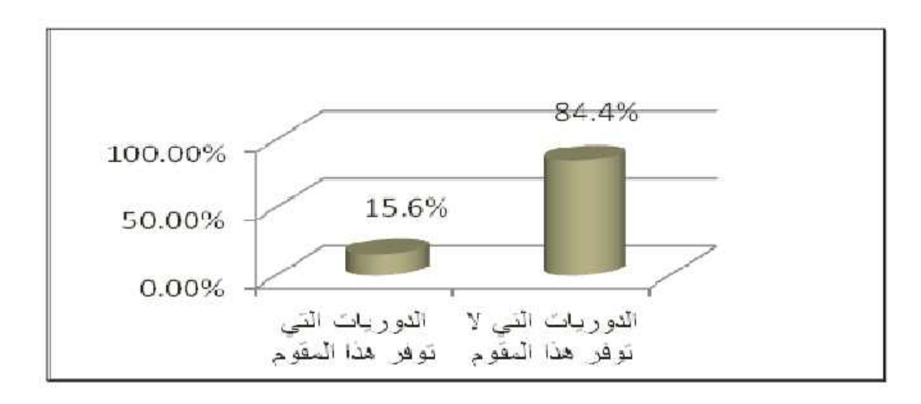
الجدول رقم (27) توافر مقوم مصادر البيانات بالدوريات موضوع الدراسة

توافر مقوم مصادر البيانات Data Resources	دوريات التعامل المجاني الحر Liber OA		دوريات التعامل المجاني Gratis OA		المجموع وفقا للعدد الكلي للدوريات	النسبة وفقا للعدد الكلي للدوريات
	العدد	النسبة	العدد	النسبة		
توفر	9	23.1%	1	4%	10	15.6%
لا توفر	30	76.9%	24	96%	54	84.4%
المجموع وفقا لفئة الدورية	39	100%	25	%100	64	100%

وتتضح التوزيعات البيانية لتوافر هذا المقوم عن طريق الشكلين (33،34)



الشكل رقم (33) توافر مقوم مصادر البيانات بالدوريات موضوع الدراسة



الشكل رقم (34) توافر مقوم مصادر البيانات بمجتمع الدراسة الكلي من الدوريات

3/2/8 الملاحة أو التصفح

أ- دوريات **Liber OA**:

- **إمكانية الملاحة على مستوى الدورية:**

تتوافر إمكانية الملاحة على مستوى الدورية بجميع دوريات مجتمع الدراسة من فئة دوريات Liber OA وذلك بتوفير قوائم محتويات بروابط فائقة لبنيان الدورية من المجلدات والأعداد، وقوائم محتويات بروابط فائقة لما يتضمنه كل مجلد من أعداد وكل عدد من مقالات، فضلا عن وسائل للتحرك للأمام والخلف سواء على مستوى المجلدات والأعداد، أو على مستوى المقالات، في حين خلت جميع هذه الدوريات من توافر قوائم محتويات بروابط فائقة لأبواب محتوى الدورية.

- **إمكانية الملاحة على مستوى المقالة:**

توافرت هذه الإمكانية بسبع عشرة دورية فقط، وخلت الاثنتان والعشرون دورية المتبقية من توافر مثل هذه الإمكانية، ومن الجدير بالذكر أن جميع الدوريات التي توافرت بها هذه الإمكانية تنشر بواسطة ناشرين دوليين مثل Elsevier , MedKnow, Co-Action Publishing, Karger، وواحدة من قبل الناشر المحلي Q-Science، وبملاحظة ما توفره هذه الدوريات من وسائل للملاحة على مستوى المقالات فقد تضمنت هذه الوسائل الآتي:

- قوائم محتويات بروابط فائقة لعناصر محتوى المقالة، مثل:

1 -الجداول. 2 -الأشكال التوضيحية. 3 -الاستشهادات المرجعية.

- قوائم محتويات بروابط فائقة لبنيان محتوى المقالة (الأقسام والفقرات).
- روابط لأعمال المؤلفين الأخرى. - روابط للأعمال الأخرى ذات الصلة.

إلا أن أربعا من السبع عشرة دورية تنشر بواسطة ناشرين أكاديميين وتتاح عن طريق بوابة المجلات الأكاديمية العراقية (ISAJ)، حيث توفر هذه البوابة إمكانية التعرف على أعمال المؤلفين الأخرى الخاصة بكل مقالة عن طريق الضغط على اسم المؤلف والمتاح على هيئة رابط فائق لتتاح جميع أعمال هذا المؤلف السابقة.

ب. دوريات التعامل المجاني:

- **الملاحة على مستوى الدورية:**

توافرت هذه الإمكانية بجميع دوريات مجتمع الدراسة بهذه الفئة من الدوريات عدا دورية واحدة، وهي:

المجلة العراقية الوطنية لعلوم الكيمياء Iraqi National Journal of Chemistry، والتي تتيح أعدادها على هيئة ملفات Word مضغوطة، كل ملف يتضمن مقالات العدد بأكمله بهذه الصيغة، ولكن خلت هذه المجموعة من توافر قوائم محتويات بروابط فائقة لأبواب محتوى الدورية عدا دورية واحدة، وهي دورية حوليات القدس الطبية (AQM)، حيث تضمنت روابط فائقة ببعض الأعداد للإخباريات فقط Announcements.

- **الملاحة على مستوى المقالات:**

توافرت إمكانية الملاحة على مستوى المقالات بدويتين فقط من مجموعة دوريات التعامل المجاني هما:

- دورية الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة (AIML)، حيث وفرت إمكانية التعرف على الأعمال الأخرى ذات الصلة بمقالات الدورية.

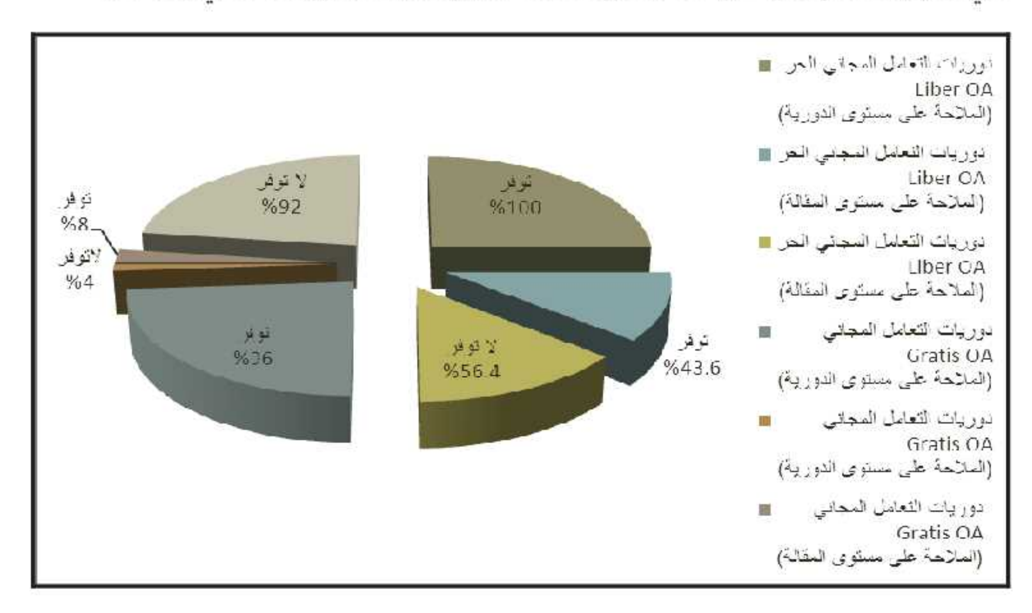
- مجلة مرآة القلب (HMJ)، حيث وفرت قوائم محتويات بروابط فائقة لعناصر محتوى المقالة من الجداول والأشكال التوضيحية كما وفرت قوائم محتويات بروابط فائقة لبنيان محتوى المقالة (الأقسام والفقرات).

ويتضح من جدول (28) أعداد ونسب توافر مقوم الملاحة بالدوريات، حيث وفرت غالبية الدوريات إمكانية الملاحة على مستوى الدورية، ويتضح ذلك من النسب المرتفعة لتوافر مثل هذه الإمكانية سواء كان ذلك على مستوى كل فئة من فئات الدوريات، أو على مستوى مجتمع الدوريات موضوع الدراسة ككل..

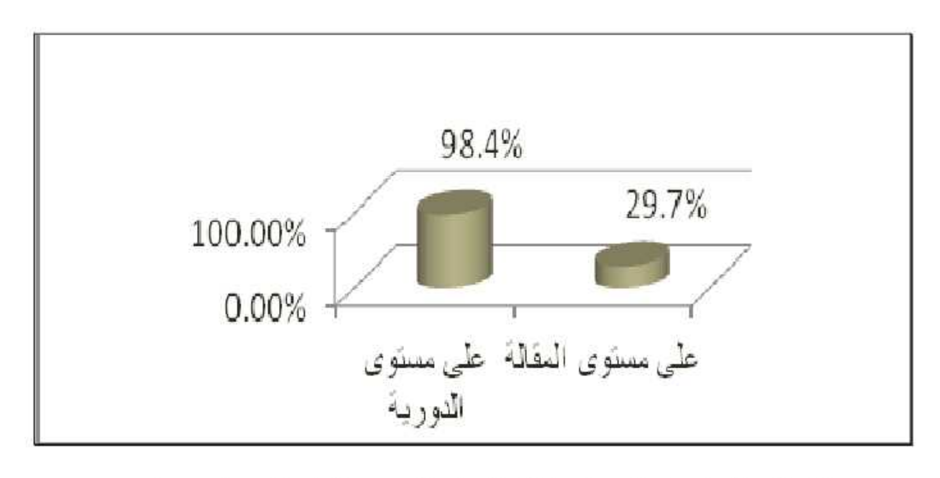
الجدول رقم (28) توافر مقوم الملاحة بالدوريات موضوع الدراسة

توافر مقوم الملاحة Navigation	دوريات التعامل المجاني الحر Liber OA				دوريات التعامل المجاني Gratis OA				المجموع وفقا للعدد الكلي للدوريات		النسبة وفقا للعدد الكلي للدوريات	
	العدد		النسبة		العدد		النسبة					
	توفر	لا توفر	توفر	لا توفر	توفر	لا توفر	توفر	لا توفر	توفر	لا توفر	توفر	لا توفر
على مستوى الدورية	39	-	100%	-	24	1	96%	4%	63	1	98.4%	1.6%
المجموع	39		100%		25		100%					
على مستوى المقالة	17	22	43.6%	56.4%	2	23	8%	92%	19	45	29.7%	70.3%
المجموع وفقا لفئة الدورية	39		100%		25		100%		64		100%	

بينما يتخلف الوضع بإمكانية الملاحة على مستوى المقالات، حيث ارتفعت نسبة الدوريات التي لا توفر هذه الإمكانية على كافة مستويات فئات الدوريات، وهذا ما يوضحه شكلي (35، 36).



الشكل رقم (25) توافر مقوم الملاحة بالدوريات موضوع الدراسة



الشكل رقم (36) توافر مقوم الملاحة على المستوى الكلي للدوريات موضوع الدراسة

3/2/9 الوسائط المتعددة

أ. دوريات **Liber OA**:

تشترك جميع دوريات هذه الفئة في توفير فئتين فقط من فئات الوسائط المتعددة هما: الصور والرسوم، ولا يتوافر في أي منهم أي فئة أخرى من فئات الوسائط المتعددة المذكورة بقائمة المراجعة عدا دورية واحدة وهي دورية العلوم والممارسات العالمية لأمراض القلب، حيث توافرت بها فئة المقاطع المصورة (الفيديو) وذلك كمستخلصات مرئية متاحة على هيئة ملفات فيديو Video Abstracts، يقوم بإعدادها مؤلفو المقالات عن مقالاتهم، وتتاح بأسم المؤلف وبيانات المقالة مع رابط لقراءة المقالة، ولكن مثل هذه الملفات غير مدرجة بكل مقالة تستخلص محتوياتها، بل تكن متاحة في صفحة خاصة بها تحت مسمى مستخلصات الفيديو.

وتجدر الإشارة إلى أن هذه الدورية حثت بالفعل مؤلفي مقالاتها على تقديم مثل هذه الملفات وبالفعل تواجدت بالدورية، في حين حثت دورية أخرى على تقديم مؤلفي مقالاتها لملفات فيديو تدرج بنصوص المقالات والدراسات التي تنشرها، ولكن خلت تماما من مثل هذه الفئة من الوسائط المتعددة، هذه الدورية هي مجلة المبادئ والممارسات الطبية Medical Principles and Practices.

كما أن جميع الدوريات على مستوى هذه الفئة حثت مؤلفي مقالاتها بسياسات تحريرها وإرشادات المؤلفين على تضمين الصور والأشكال والإيضاحات المناسبة، هذا باستثناء الدوريات التي لا يتوافر بها سياسات تحرير أو إرشادات للمؤلفين.

ب. دوريات التعامل المجاني:

يتماثل الوضع هنا على مستوى دوريات التعامل المجاني مع دوريات التعامل المجاني الحر فيما يتعلق بتوافر مقوم الوسائط المتعددة، حيث تشترك جميع الدوريات في توفير الصور والرسوم كإحدى فئات الوسائط المتعددة، بينما خلت جميعها من كافة الفئات الأخرى، ولا توجد أي دورية تنص على ضرورة توفير المؤلفين لمثل هذه الوسائط غير الصور والرسوم التوضيحية.

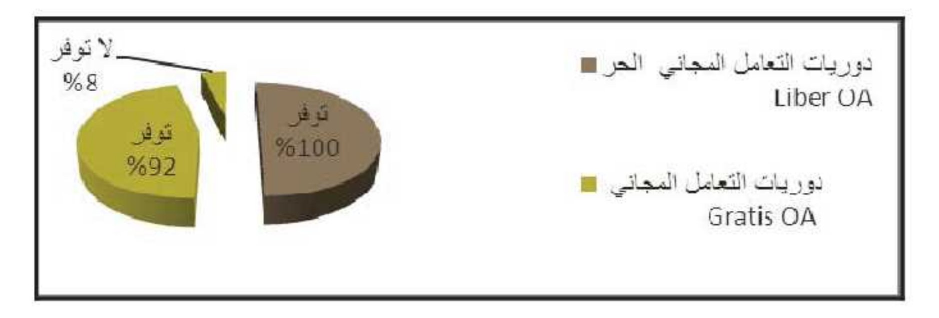
وتجدر الإشارة إلى أن هناك دوريتين لم يتوافر بمقالاتها أي فئة من فئات الوسائط المتعددة وهما:

- المجلة الأردنية للرياضيات والإحصاء The Jordanian Journal of Mathematics and Statistics (JJMS)
- المجلة العربية للطب النفسي The Arab Journal of Psychiatry، ويوضح جدول (29) أعداد ونسب الدوريات التي توفر مقوم الوسائط المتعددة.

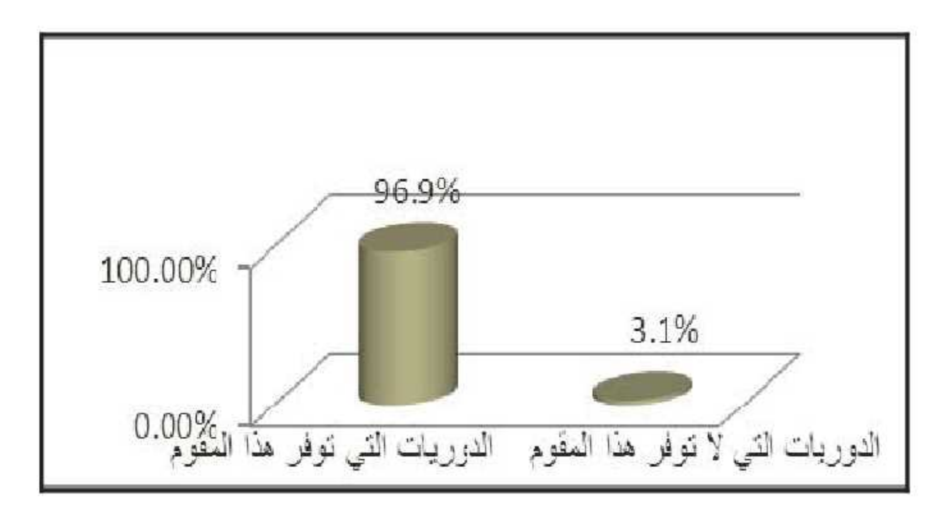
الجدول رقم (29) توافر مقوم الوسائط المتعددة بالدوريات موضوع الدراسة

توافر مقوم الوسائط المتعددة Multimedia	دوريات التعامل المجاني الحر Liber OA		دوريات التعامل المجاني Gratis OA		المجموع وفقا للعدد الكلي للدوريات	النسبة وفقا للعدد الكلي للدوريات
	العدد	النسبة	العدد	النسبة		
توفر	39	100%	23	92%	62	96.9%
لا توفر	-	-	2	8%	2	3.1%
المجموع وفقا لفئة الدورية	39	100%	25	100%	64	100%

حيث وفرت غالبية الدوريات هذا المقوم وذلك على مستوى كافة فئات الدوريات مجتمع الدراسة، بينما تتضح ضآلة نسبة الدوريات التي لا توفر مقوم الوسائط المتعددة كما يوضح شكلي (37، 38).



الشكل رقم (37) توافر مقوم الوسائط المتعددة بالدوريات موضوع الدراسة



الشكل رقم (38) توافر مقوم الوسائط المتعددة على المستوى الكلي للدوريات موضوع الدراسة.

3/2/10 الوظيفيـة

أ- دوريات **Liber OA**:

بلغ عدد الدوريات التي تقوم بوظيفية الترابط بالوثائق والمصادر الرقميـة الأخـرى المتاحـة عـلى العنكبوتية العالمية لتقوم مقام واجهة التعامل بالنـسبة للمـستفيدين مـن هـذه الوثـائق ثـلاث عـشرة دورية.

وفيما يتعلق بتوافر عناصر مـا وراء البيانـات مـما يمكـن المقالـة مـن القيـام بالوظيفيـة التأمليـة لنفسها فقد وفرت سبع وثلاثون دورية عناصر ما وراء البيانـات، وذلـك وفقـا للنتـائج الـسابقة لتـوافر مقوم ما وراء البيانات بالـدوريات مجتمـع الدراسـة، ولكـن خلـت هـذه المجموعـة مـن فئـة مـا وراء البيانات الدلالية أو المميزة والتي تلعب دورا مهما في القيام بهذه الوظيفية.

وفيما يخص توافر المهمة الوظيفية الخاصة بقدرة المقالة على تكييـف نفـسها وبنيانهـا وطريقـة عرض محتواها بناء على خصائص واحتياجات المستفيد، فقد خلت كافة الدوريات من توافر مثل هـذه المهمة.

أما ما يتعلق بتوافر المهام الوظيفية الخاصة بإمكانيات البحث فقد توافرت إمكانية البحث البسيط بخمس وعشرين دورية، وتوافرت بإحدى وعشرين دورية إمكانية البحث المتقدم، وخلت كافة الدوريات من إمكانية البحث عن الوثائق المناظرة أو ذات الصلة تماما.

وقد توافرت بأربع دوريات المهمة الوظيفية المتعلقة بالتفاعل مع النظم والبرمجيات المختلفة لتنفيذ مهام معينة، ثلاث منهم ينشرها الناشر Elsevier وواحدة ينشرها الناشر Q-Science، ومن أمثلة هذه البرامج التي تتفاعل هذه الدوريات معها:

- برنامج العروض التقديمية MS PowerPoint لعرض الأشكال التوضيحية والرسوم.
- برنامج الجداول الإلكترونية MS Excel لفتح وعرض الجداول.
- برنامج Math Jax لعرض المعادلات الرياضية على المتصفحات المختلفة بجودة عالية، وذلك على مستوى الدوريات التي ينشرها Elsevier.

بينما تنفرد دورية العلوم والممارسات العالمية لأمراض القلب والتي ينشرها Q-Science بالتفاعل مع برنامج Read Social لتمكين القراء من إضافة ما يودون من تعليقات وتعقيبات.

وتجدر الإشارة إلى أن هذه المهام الوظيفية جميعها توافرت على مستوى المقالات المتاحة بصيغة HTML فقط.

ب- دوريات التعامل المجاني:

توافرت بإحدى عشرة دورية المهمة الوظيفية الخاصة بقيام المقالة بمقام واجهة التعامل بالنسبة للمستفيدين والقراء بالوثائق الرقمية الأخرى المتاحة على العنكبوتية العالمية عن طريق الترابط فيما بينها وبين هذه الوثائق وذلك على الرغم من قلة عدد ما وجد من روابط فائقة خارجية بمقالات هذه الدوريات.

وقد بلغ عدد الدوريات التي تتضمن ما وراء البيانات تسع عشرة دورية، في حين

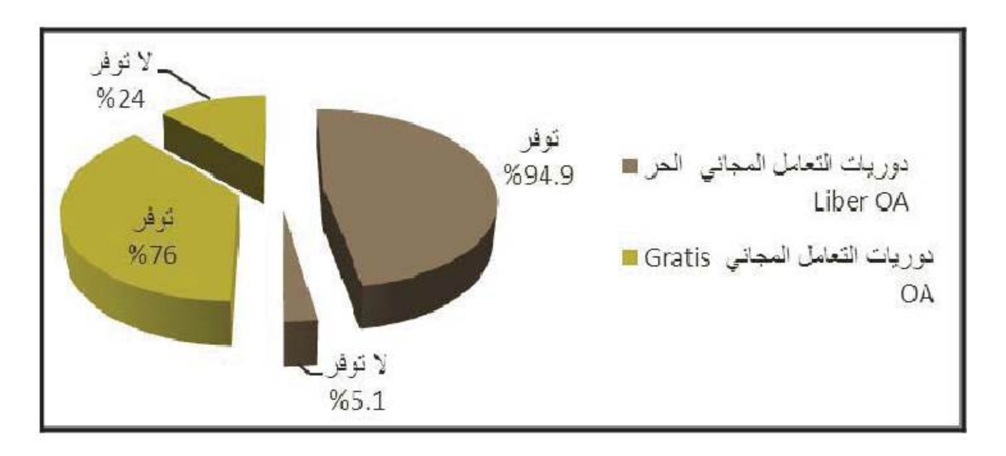
خلت جميع دوريات هذه الفئة من ما وراء البيانات الدلالية والتي تمكنها من القيام بالوظيفة التأملية لنفسها على أكمل وجه.

كما توافرت إمكانية البحث البسيط بعشر دوريات فقط، وتوافرت بدوريتين إمكانية البحث المتقدم، وخلت تماما كافة دوريات التعامل المجاني Gratis OA المتبقية من المهام الوظيفية الأخرى، ويتضح من جدول (30) أعداد ونسب الدوريات التي توافر بها مقوم الوظيفية.

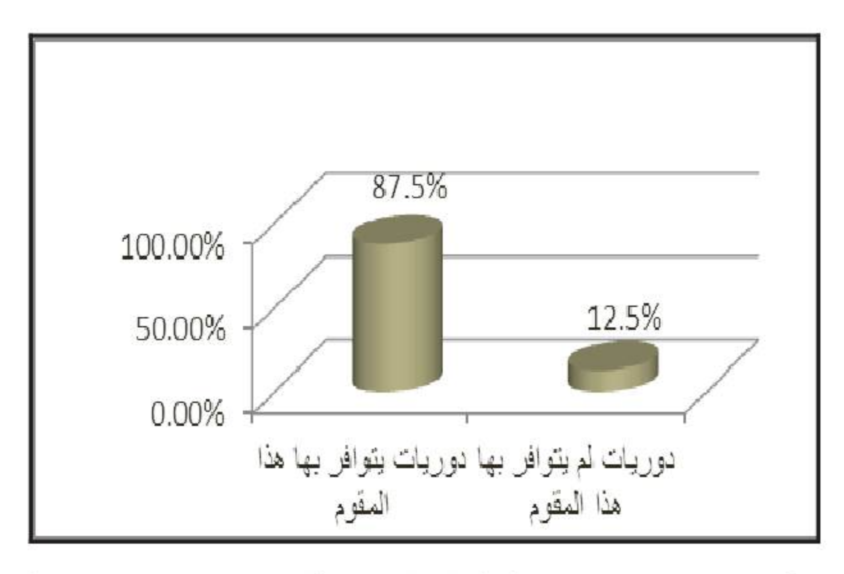
الجدول رقم (**30**) توافر مقوم الوظيفية بالدوريات موضوع الدراسة

توافر مقوم الوظيفية Functionality	دوريات التعامل المجاني الحر Liber OA		دوريات التعامل المجاني Gratis OA		المجموع وفقا للعدد الكلي للدوريات	النسبة وفقا للعدد الكلي للدوريات
	العدد	النسبة	العدد	النسبة		
توفر	37	94.9%	19	76%	56	87.5%
لا توفر	2	5.1%	6	24%	8	12.5%
المجموع	39	100%	25	100%	64	100%

حيث يتضح أن غالبية الدوريات توافر بها هذا المقوم ولكن ليس بالمستوى الأمثل من استغلال كافة المهام الوظيفية، بينما بلغت نسبة الدوريات التي لم يتوافر بها أي من فئات أو الوسائل الخاصة بهذا المقوم تماما نسبة ضئيلة على مستوى كل فئة من فئات الدوريات مجتمع الدراسة، ويلاحظ أن نسبة دوريات التعامل المجاني التي لم يتوافر بها هذا المقوم تزداد عن نسبة دوريات التعامل المجاني الحر، بينما تفيد النتيجة الإجمالية لتوافر مثل هذا المقوم أنه متاح بالدوريات مجتمع الدراسة بنسبة مرتفعة على الرغم من عدم تنوع توافر الوسائل التي تعمل على تحقيق توافره بشكل كبير، على مستوى كل دورية، وهذا ما يتبين من شكلي (39، 40).



الشكل رقم (39) توافر مقوم الوظيفية بالدوريات موضوع الدراسة



الشكل رقم (40) توافر مقوم الوظيفة على المستوى الكلي للدوريات موضوع الدراسة.

3/3 واقع مقومات الرقمنة المتعلقة بقضايا النشر والإتاحة والإدارة بالدوريات الإلكترونية العربية في مجال العلوم والتقنية:

3/3/1 الصيغ الرقمية لملفات المقالات:

أ- دوريات **Liber OA**:

1- صيغ التقديم للنشر:

تحث الغالبية العظمى من الدوريات مؤلفي مقالاتها على تقديم أصول مقالاتهم وأبحاثهم وفقا لصيغ ملفات برمجيات معالجة النصوص، ويتربع على قمتها صيغ ملفات برنامج معالج النصوص ميكروسوفت وورد Ms Word، حيث بلغ عدد الدوريات التي تقدم نصوص مقالاتها وفقا لهذه الصيغة عشرين دورية، بينما تركت خمس دوريات الحرية لمؤلفي مقالاتها للاختيار بين أكثر من صيغة لتقديم المقالات كالوورد والملف النصي البسيط Plain Text File (.txt) في اثنتين منهم، في حين تركت الثلاث دوريات الأخرى الحرية في الاختيار بين الوورد والوورد برفكت Word Perfect (.wpd).

هذا وتركت اثنتان من مجموعة دوريات Liber OA الحرية لمؤلفي مقالاتها للاختيار بين صيغ ملفات الوورد أو لاتكس Latex (.tex) ، أو صيغ الوثائق القابلة للتعامل مع نظم برمجيات متعددة Portable Document Format لتقديم نصوص المقالات.

في حين نصت دورية واحدة على تقديم نصوص مقالاتها وفقا لصيغة (PDF)، ولم تذكر إحدى عشرة دورية أي معلومات تتعلق بالصيغة الخاصة بتقديم أصول المقالات في سياسات تحريرها أو إرشادات مؤلفيها، وهذا ما يتضح من جدول(31).

2- صيغ النشر:

تنوعت صيغ النشر لمقالات الدوريات مجتمع الدراسة على مستوى دوريات Liber OA حيث احتلت صيغة نشر PDF القمة بأربع وعشرين دورية، تليها صيغة PDF وHTML معا بأربع عشرة دورية، ثم صيغة HTML بدورية واحدة فقط.

وتجدر الإشارة إلى أنه بتمحيص المقالات التي تنشر بصيغة PDF وHTML معا تم ملاحظة أن ما يتوافر بصيغة HTML من مقومات رقمنة كالروابط الفائقة الخارجية والداخلية لا يتوافر بصيغة PDF، ويبدو أن الغرض من النشر بهذه الصيغة هو للطباعة فقط، ويتوافر ذلك بمجموعة الدوريات التي ينشرها MedKnow.

في حين يختلف الوضع بدورية واحدة فقط من مجموعة هذه الدوريات، حيث أن مقالاتها التي تنشر بصيغة HTML لا تتضمن ما تضمنته صيغة PDF من روابط فائقة، هذه الدورية هي مجلة عُمان الطبية (OMJ)، وهذا ما يوضحه جدول(32).

ب- دوريات التعامل المجاني:

3- صيغ التقديم للنشر:

بلغ عدد الدوريات التي حثت مؤلفي مقالاتها على تقديم أصول مقالاتها بصيغة Word فقط تسع دوريات، بينما بلغ عدد الدوريات التي نصت على تقديم أصول المقالات وفقا لصيغة Word أو PDF اثنتان، واثنتان نصت على التقديم بصيغة Word أو لاتكس، وواحدة نصت على التقديم بإحدى هذه الصيغ الثلاث، ولم تذكر إحدى عشرة دورية أي صيغة تفضل لتقديم أصول مقالاتها، وتتضح أعداد ونسب الدوريات وفقا للصيغ الرقمية لتقديم المقالات للنشر من جدول (31).

4- صيغ النشر:

تنشر الغالبية العظمى من دوريات هذه الفئة مقالاتها ودراساتها وفقا لصيغة PDF، حيث بلغ عدد هذه الدوريات ثلاثا وعشرين دورية، بينما تنشر دورية واحدة مقالاتها بصيغة Word، والأخرى وفقا لكل من PDF وHTML، وقد نصت صراحة على أنها تنشر مقالاتها وفقا لصيغة PDF لأغراض الطباعة، وهذا ما يتضح من جدول(32).

الجدول رقم (31) الدوريات وفقا للصيغ الرقمية لتقديم ملفات المقالات للنشر.

صيغ التقديم للنشر	دوريات التعامل المجاني الحر Liber OA		دوريات التعامل المجاني Gratis OA		المجموع وفقا للعدد الكلي للدوريات	النسبة وفقا للعدد الكلي للدوريات
	العدد	النسبة	العدد	النسبة		
.doc	20	51.3%	9	36%	29	45.3%
txt .أو.doc أو.wpd	5	12.8%	-	-	5	7.8%
.texأو.doc أو .pdf	2	5.1%	1	4%	3	4.7%
pdf.أو.doc	-	-	2	8%	2	3.1%
tex.أو.doc	-	-	2	8%	2	3.1%
.pdf	1	2.6%	-	-	1	1.7%
لم تذكر	11	28.2%	11	44%	22	34.3%
المجموع	39	100%	25	100%	64	100%

بينما تتضح أعداد ونسب الدوريات وفقا للصيغ الرقمية للنشر من جدول (32).

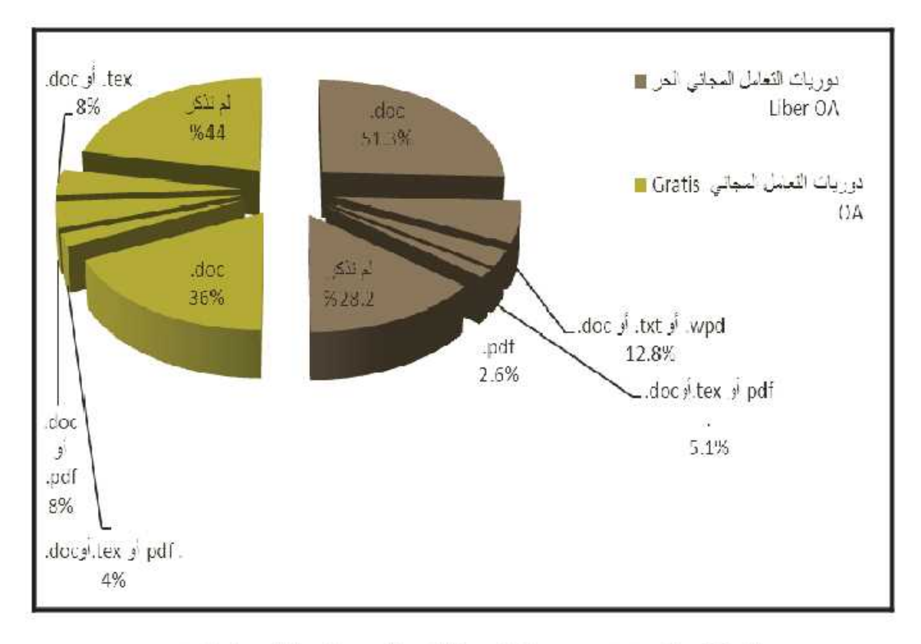
الجدول رقم (32) الدوريات وفقا للصيغ الرقمية للنشر.

صيغ النشر	دوريات التعامل المجاني الحر Liber OA		دوريات التعامل المجاني Gratis OA		المجموع وفقا للعدد الكلي للدوريات	النسبة وفقا للعدد الكلي للدوريات
	العدد	النسبة	العدد	النسبة		
.pdf	24	61.5%	23	92%	47	73.4%
.pdf وhtml	14	35.9%	1	4%	15	23.4%
html	1	2.6%	-	-	1	1.6%
.doc	-	-	1	4%	1	1.6%
المجموع	39	100%	25	100%	64	100%

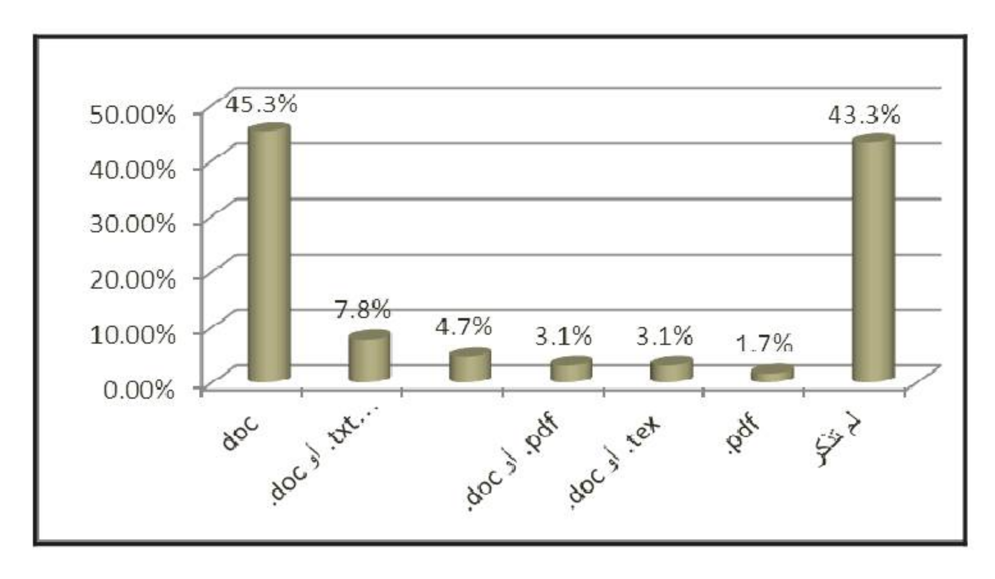
تبين من جدول (31) أن النسب المرتفعة لصيغ الملفات الرقمية المفضلة لتقديم مقالات النشر تتجه صوب صيغة Word وذلك على كافة فئات الدوريات، وبالتالي

حازت هذه الصيغة على أعلى نسبة من إجمالي النسب الخاصة بباقي الصيغ، تليها النسبة الخاصة بصيغ ملفات برمجيات معالجة النصوص المتنوعة غيرWord لتحرز صيغ ملفات برمجيات معالجة النصوص بصفة عامة أعلى النسب تفضيلا من قبل محرري الدوريات لتقديم أصول المقالات للنشر، بينما تقاربت نسب تفضيل الصيغ الأخرى مثل PDF وtex مع Word، والتي حازت على نسب منخفضة، في حين تضاءلت نسبة تفضيل PDF فقط كصيغة مفضلة لتقديم المقالات للنشر.

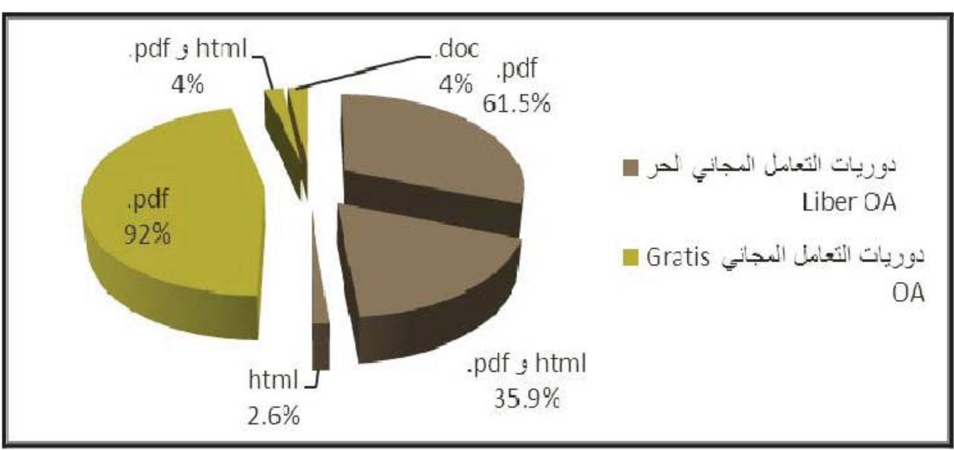
بينما يتضح العكس تماما من جدول (32) فيما يتعلق بصيغة PDF كصيغة مفضلة للنشر من قبل محرري الدوريات، حيث كانت أعلى النسب سواء على مستوى فئات الدوريات أو على المستوى الإجمالي من نصيب هذه الصيغة، تليها نسب تفضيل صيغة PDF وHTML معا كصيغة للنشر بالدوريات، وتتساوى كل من HTML فقط، وWord فقط فيما بينهما من نسب كصيغ للنشر بالدوريات مجتمع الدراسة وهذا ما توضحه مجموعة الأشكال البيانية التالية:



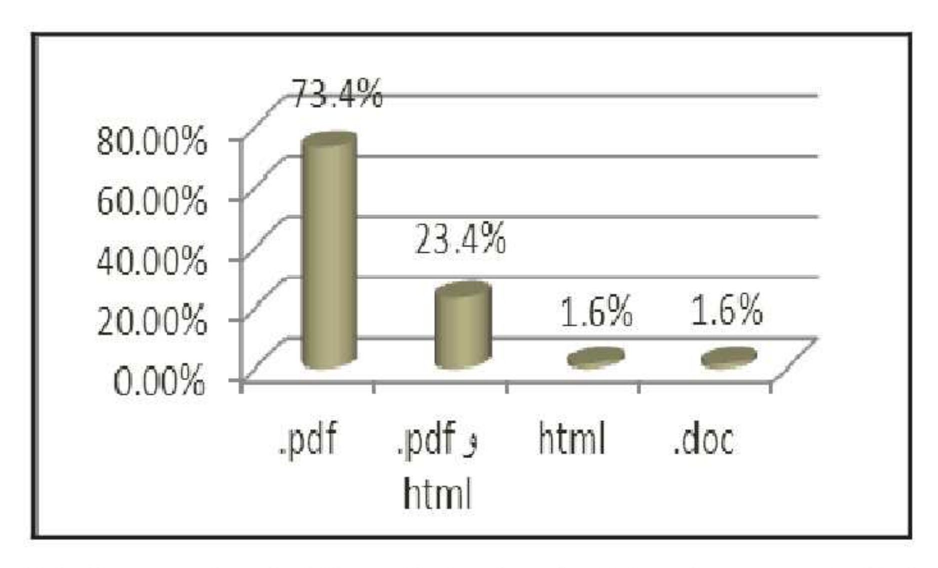
الشكل رقم (41) صيغ ملفات مقالات الدوريات المقدمة للنشر



الشكل رقم (42) صيغ تقديم ملفات المقالات للنشر لمجموعة الدوريات موضوع الدراسة



الشكل رقم (43) صيغ النشر لمقالات الدوريات موضوع الدراسة



الشكل رقم (44) صيغ النشر لمقالات الدوريات على المستوى الكلي للدوريات موضوع الدراسة

3/3/2 سياسات التحرير:

3/3/2/1قواعد صياغة الاستشهادات المرجعية:

أ- دوريات **Liber OA**:

ذكرت اثنتا عشرة دورية بسياسات تحريرها وإرشادات مؤلفيها ما تتبعه من قواعد لصياغة الاستشهادات المرجعية الخاصة بالمقالات والأبحاث والدراسات المقدمة للنشر بها، ولم تذكر السبع والعشرون المتبقية على أي من هذه القواعد والأساليب تعتمد، وقد تم التعرف على ما تعتمد عليه هذه الدوريات من قواعد وأساليب صياغة الاستشهادات المرجعية عن طريق القيام بالاستنباط والتمييز لما ورد من استشهادات مرجعية بقوائم المصادر الخاصة بمقالات هذه الدوريات.

ب- دوريات التعامل المجاني:

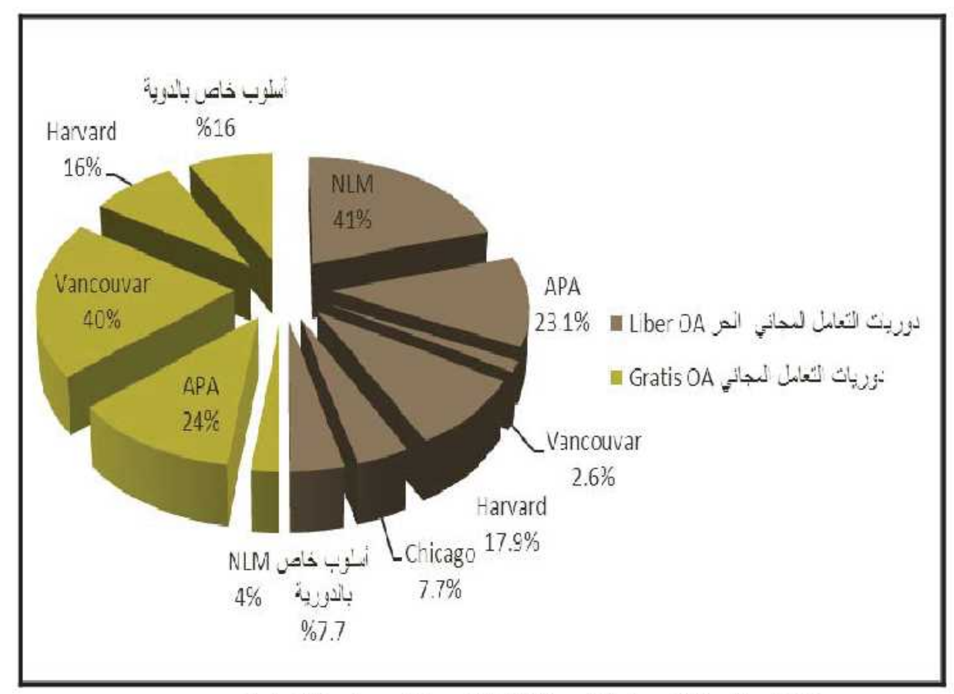
ذكرت أربع دوريات فقط من هذه الفئة من الدوريات على أي أسلوب تعتمد، ولم

تصرح بذلك الواحدة والعشرون المتبقية، وفيما يتعلق بالقواعد المتبعة بكل من فئتي الدوريات لصياغة استشهاداتها المرجعية، يوضح ذلك جدول (33)، والذي يتبين منه ارتفاع نسبة اعتماد الدوريات على أسلوب المكتبة الوطنية للطب (NLM) بصورة إجمالية، وخاصة على مستوى دوريات التعامل المجاني الحر، بينما يتضح تقارب نسب اعتماد الدوريات بكل من الفئتين على أسلوب الجمعية الأمريكية لعلم النفس (APA)، والذي يأتي في المرتبة الثانية بعد أسلوب (NLM)، وتتوالى النسب الموضحة لاستخدام الدوريات للأساليب المتنوعة لصياغة الاستشهادات المرجعية، وتشكل الدوريات التي تعتمد على أسلوب خاص بها نسبة يعتد بها.

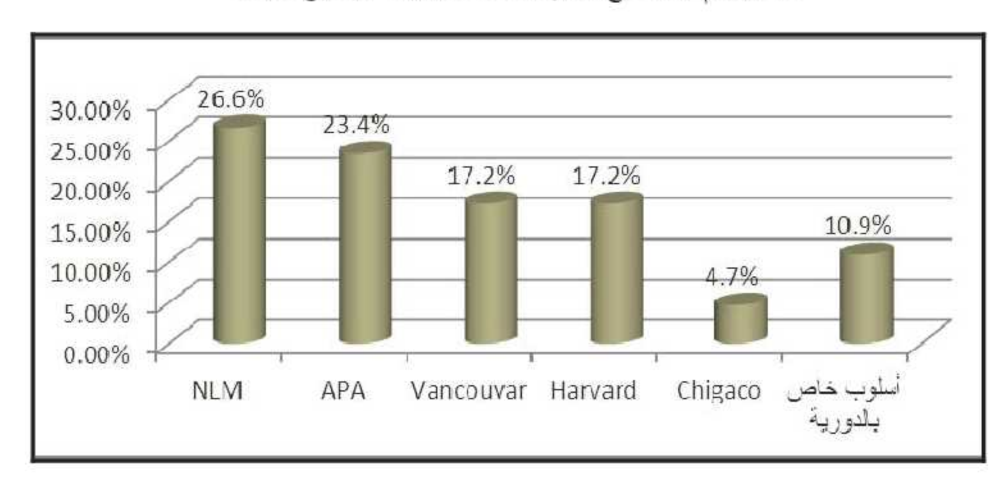
الجدول رقم (33) الدوريات وفقا للقواعد المتبعة لصياغة الاستشهادات المرجعية

قواعد صياغة الإستشهادات المرجعية Citation Style	دوريات التعامل المجاني الحر Liber OA		دوريات التعامل المجاني Gratis OA		المجموع وفقا للعدد الكلي للدوريات	النسبة وفقا للعدد الكلي للدوريات
	العدد	النسبة	العدد	النسبة		
NLM	16	41%	1	4%	17	26.6%
APA	9	23.1%	6	24%	15	23.4%
Vancouvar	1	2.6%	10	40%	11	17.2%
Harvard	7	17.9%	4	16%	11	17.2%
Chigaco	3	7.7%	-	-	3	4.7%
أسلوب خاص بالدورية	3	7.7%	4	16%	7	10.9%
المجموع وفقا لفئة الدورية	39	100%	25	100%	64	100%

وهذا ما توضحه الأشكال التالية:



الشكل رقم (45) صيغ النشر لمقالات الدوريات موضوع الدراسة



الشكل رقم (**46**) قواعد الاستشهادات المرجعية المستخدمة بالدوريات موضوع

الدراسة.

3/3/2/2 أبواب محتوى الدورية:

أ. دوريات **Liber OA**:

توافرت أبواب محتوى الدورية على مستوى هذه الفئة من الدوريات بتسع عشرة دورية، ولكنها لا تتوافر ضمن قوائم محتويات بروابط فائقة تصل القارئ إلى فئة معينة أو باب ما من هذه الأبواب، باستثناء دورية واحدة توافرت فيها أبواب للإعلانات والإخباريات بروابط فائقة ولكن ليست مدرجة ضمن قوائم محتويات أعداد الدورية، بل بالصفحة الرئيسية لها وهي دورية مشاهدات القلب Heart Views والتي ينشرها الناشر MedKnow، وتتراوح أبواب محتوى الدورية المتضمنة بأعداد الدوريات بين الافتتاحيات، ودراسات الحالة، والمقالات البحثية، والمراجعات العلمية، والإعلانات، والاخباريات.

ب. دوريات التعامل المجاني:

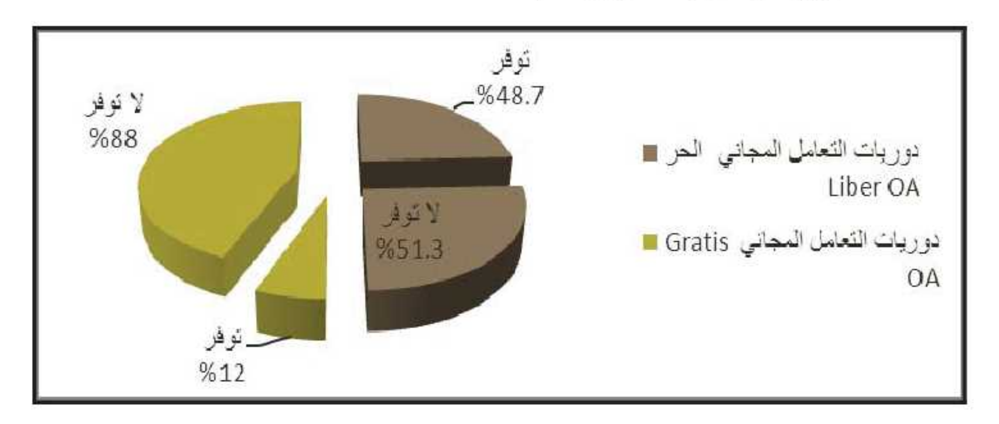
توافرت هذه الأبواب بأربع دوريات فقط، ولم تتوافر ببقية الواحدة والعشرين دورية المتبقية، وكنظيرتها من فئة دوريات Liber OA لم تتوافر ضمن قوائم محتويات ذات روابط فائقة، بل تواجدت بأعداد الدوريات لتصف ما يتضمنه كل عدد من فئات مقالات فقط، سوى دورية واحدة وهي دورية حوليات القدس الطبية (AQM) والتي وفرت ببعض أعدادها رابطا فائقا للإخباريات الخاصة بالدورية، ويوضح جدول (34) أعداد ونسب الدوريات التي توافر بها أبواب المحتوى.

الجدول رقم (34) الدوريات التي توافر بها أبواب المحتوى.

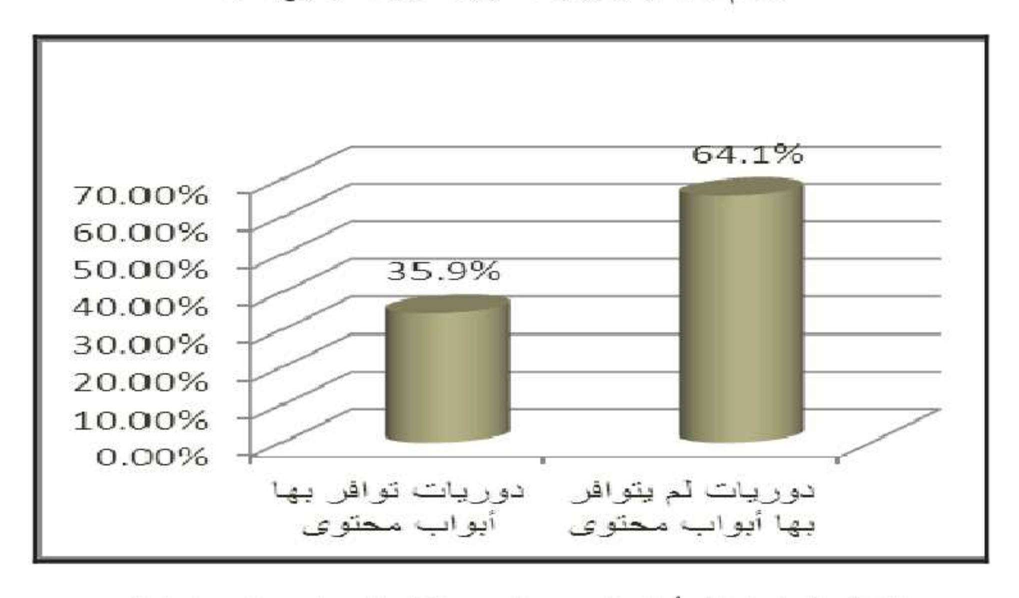
الدوريات التي توفر أبواب محتوى الدورية	دوريات التعامل المجاني الحر Liber OA		دوريات التعامل المجاني Gratis OA		المجموع وفقا للعدد الكلي للدوريات	النسبة وفقا للعدد الكلي للدوريات
	العدد	النسبة	العدد	النسبة		
توفر	19	48.7%	4	16%	23	35.9%
لا توفر	20	51.3%	21	84%	41	64.1%
المجموع وفقا لفئة الدورية	39	100%	25	100%	64	100%

حيث يتبين أن نسب الدوريات التي وفرت أبواب محتوى الدورية تقل بنسب تصل إلى نصف نسب الدوريات التي لم توفر مثل هذه الأبواب، كما يتضح أيضا أن نسبة توافر أبواب محتوى الدورية بدوريات Liber OA ترتفع عن نسبة توافرها بدوريات Gratis OA.

وهذا ما يتبين من التوزيعات البيانية الآتية:



الشكل رقم (47) توافر أبواب المحتوى بالدوريات موضوع الدراسة



الشكل رقم (48) توافر أبواب المحتوى بالمجتمع الكلي للدوريات موضوع الدراسة

3/3/2/3قيود الطـــــول:

أ. دوريات **Liber OA:**

بلغ عدد الدوريات التي تفرض مجموعة من القيود على مـؤلفي مقالاتهـا عنـد تقـديم المقـالات للنشر تسعا وعشرين دورية، تتنوع هذه القيود بين قيود على:

1- طول المقالات والتي نصت عليها خمس وعشرون دورية. - كم الجداول والتي فرضتها أربع دوريات.

2- كم الأشكال البيانية والتي فرضتها دوريتان. - حواشي ذيل الصفحة والتي فرضتها ست دوريات.

ب. دوريات التعامل المجاني:

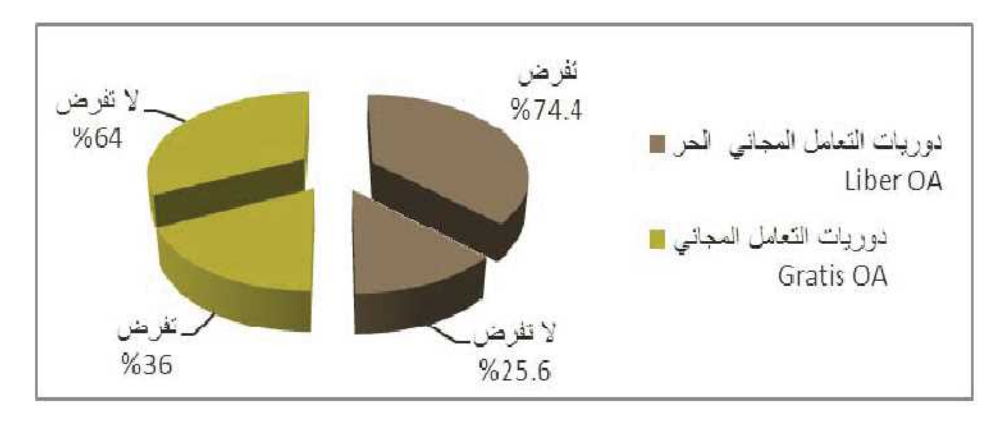
فرضت تسع دوريات قيودا متنوعة على مؤلفيهـا عنـد تقـديم أصـول مقالاتهـا للنـشر بالدوريـة حيث:

فرضت سبع دوريات قيودا على طول ما ينشر بها من مقـالات، بيـنما فرضـت واحـدة قيـودا عـلى كـم الأشكال البيانية، وواحدة على كم الجداول، ودوريتان عـلى تـضمين حـواشي ذيـل الـصفحة، ولم تفـرض الست عشرة دورية المتبقية أي نوع من هذه القيود، ويوضـح جـدول (35) مـدى فـرض قيـود الطـول بمجموعة الدوريات مجتمع الدراسة

الجدول رقم (35) مدى فرض قيود الطول بمجموعة الدوريات موضوع الدراسة

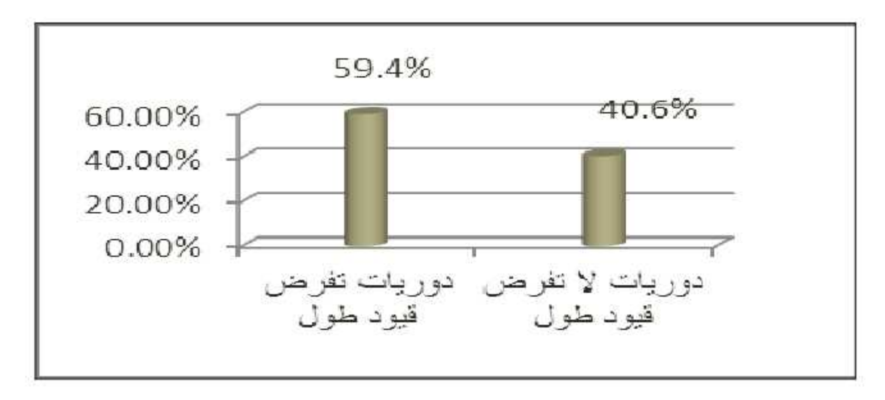
مدى فرض قيود الطول بمجموعة الدوريات مجتمع الدراسة	دوريات التعامل المجاني الحر Liber OA		دوريات التعامل المجاني Gratis OA		المجموع وفقا للعدد الكلي للدوريات	النسبة وفقا للعدد الكلي للدوريات
	العدد	النسبة	العدد	النسبة		
دوريات تفرض قيود طول	29	74.4%	9	36%	38	59.4%
دوريات لا تفرض قيود طول	10	25.6%	16	64%	26	40.6%
المجموع وفقا لفئة الدورية	39	100%	25	100%	64	100%

ويتضح من هذا الجدول أن هناك اختلافا شاسعا بين نسب كل من فئتي الدوريات الخاصة بمجتمع الدراسة فيما يخص مدى فرض قيود الطول، حيث تختلف نسب الدوريات بمعدلات مرتفعة بين كل فئة من هذه الدوريات على مستوى فرض أو عدم فرض هذه القيود، وهذا ما يتبين من شكل (49).



الشكل رقم (**49**) فرض قيود الطول على مستوى فئتي الدوريات موضوع الدراسة

وفيما يخص مدى توافر هذه القيود على مستوى المجتمع الكلي للدوريات، فقد ارتفعت نسبة من يفرضون مثل هذه القيود على من لا يفرضون، وهذا ما يوضحه شكل (50).



الشكل رقم (**50**) فرض قيود الطول بمجتمع الدوريات موضوع الدراسة

وقد تثير قضية قيود الطول جدلا بين أوساط النشر، خاصة أن النشر على بيئة الإنترنت كسر جميع القيود المفروضة على طول المقالات، وعلى كم ما يمكن أن تتضمنه الوثائق الرقمية التي تنشر على هذه البيئة، حيث يرى البعض أن هذه القضية ما زالت لها أهمية؛ وذلك لأن القارئ عادة لا يحبذ القراءة على شاشة الحاسب الآلي، لذا لابد من فرض قيود الطول، ويرى البعض أنه لا يوجد مجال لفرض قيود الطول لما ينشر على هذه البيئة، حيث أنه تم الخروج من الحيز المحدود والعدد المحدد للصفحات لتفادي التكاليف الباهظة للطباعة، والتجهيز والنشر.

إلا أنه يُرى إمكانية استغلال البيئة الرقمية وما أتاحته من حيز غير محدود للنشر العلمي وذلك في حدود المعقول، حتى لا تتكرر أو تنتقل أحد العيوب الموجهة للدوريات المطبوعة إلى الدوريات الإلكترونية وتوجه لها أيضا -وهو القيود المفروضة على طول المقالات- مما يضطر مؤلفيها لحذف أجزاء من محتوى المقالات ويخل من محتواها وقيمتها العلمية، فلا يسمح مثلا للمقالات التي يسهب مؤلفوها في سرد الموضوعات والمعلومات غير ذات العلاقة بالدراسة الأساسية، وأن تكون حدود صفحات المقالات والدراسات المقدمة للدوريات في الحدود ما بين عشر إلى خمس عشرة صفحة على أقصى تقدير، ويسمح بالتطويل في الملاحق والمواد التكميلية الخاصة بالمقالة.

3/3/2/4 التنسيق والإخراج:

أ- دوريات **Liber OA**:

وضعت خمس وثلاثون دورية شروطا معينة للمؤلفين لتنسيق وإخراج مقالاتها وما تضمه من جداول وأشكال ومصورات.. إلخ، ولم تضع الأربع المتبقية أي شروط للالتزام بها للتنسيق والإخراج من جانب المؤلفين عند تقديم المقالات للنشر الدورية، وفيما يتعلق بما تم النص عليه من شروط:

1- بلغ عدد الدوريات التي نصت على شكل معين لتنسيق المقالات من جانب المؤلفين تسعا وعشرين دورية.

2- بينما حالت ثلاث دوريات المؤلفين دون قيامهم بتنسيق ملفات المقالات.

3- تركت واحدة الحرية للمؤلفين في إخراج وتنسيق ملفات المقالات المقدمة للنشر بها، وتتولى هيئة تحريرها تنسيق هذه المقالات حسبما ترى.

4- وضعت خمس دوريات شكلا معينا للمؤلفين للالتزام به لإخراج الجداول المتضمنة بالمقالات.

5- بينما نصت ثلاث دوريات على ضرورة الالتزام بألوان محددة تحددها الدورية لإخراج المصورات والأشكال.

ب- دوريات التعامل المجاني:

وضعت عشرون دورية شروطا معينة للمؤلفين للتنسيق والإخراج، بينما لم تحدد خمس دوريات مثل هذه الشروط، حيث وضعت:

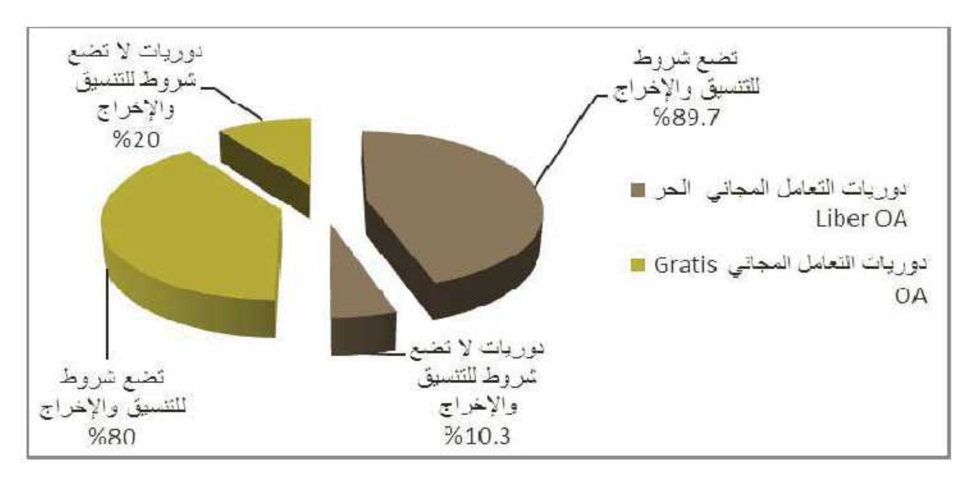
تسع عشرة دورية شكلا تنسيقيا محددا للالتزام به عند تقديم المقالات، بينما تركت واحدة الحرية للمؤلفين في عملية التنسيق والإخراج، ووضعت واحدة شروطا معينة للالتزام بها عند إخراج الجداول.

وتتضح أهمية هذه الشروط في توفير وضمان شكل جمالي منسق موحد على مستوى مقالات الدوريات، وضمان قدر من المعيارية والتوحيد في الممارسات فيما يقدم من مقالات للنشر بالدورية، ويوضح جدول (36) مدى فرض شروط التنسيق والإخراج بمجموعة الدوريات مجتمع الدراسة.

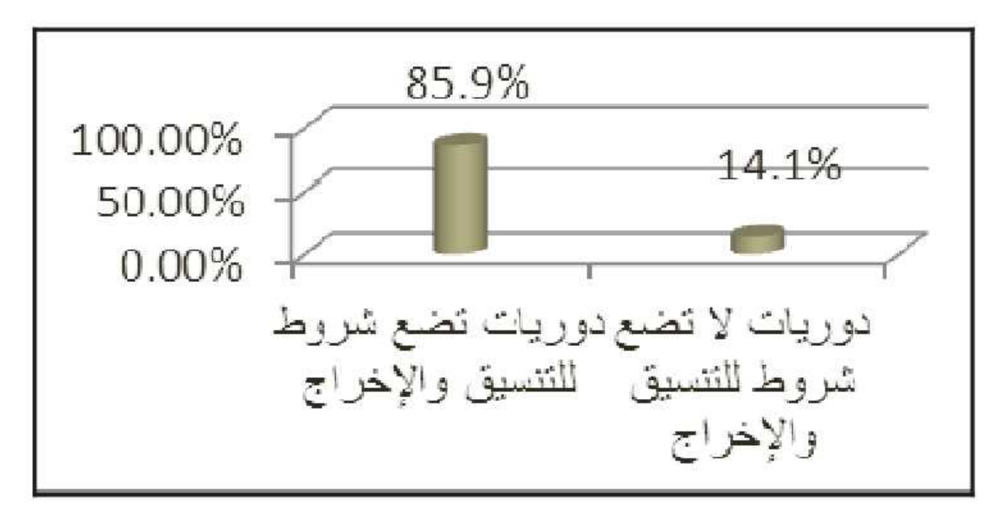
يتضح من الجدول أن نسبة الدوريات التي تضع شروطا معينة للتنسيق والإخراج للمقالات المقدمة من جانب المؤلفين ترتفع بنسبة كبيرة عن تلك التي لا تحدد مثل هذه الشروط، وذلك على مستوى دوريات مجتمع الدراسة من الفئتين وهذا ما توضحه التوزيعات البيانية التالية:

الجدول رقم (**36**) مدى فرض شروط التنسيق والإخراج بمجموعة الدوريات موضوع الدراسة

مدى وضع شروط التنسيق والإخراج بالدوريات	دوريات التعامل المجاني الحر Liber OA		دوريات التعامل المجاني Gratis OA		المجموع وفقا للعدد الكلي للدوريات	النسبة وفقا للعدد الكلي للدوريات
	العدد	النسبة	العدد	النسبة		
دوريات تضع شروط للتنسيق والإخراج	35	89.7%	20	80%	55	85.9%
دوريات لا تضع شروط للتنسيق والإخراج	4	10.3%	5	20%	9	14.1%
المجموع وفقا لفئة الدورية	39	100%	25	100%	64	100%



الشكل رقم (**51**) فرض شروط التنسيق والإخراج بالدوريات موضوع الدراسة



الشكل رقم (52) فرض شروط التنسيق والإخراج على المستوى الكلي للدوريات موضوع الدراسة.

3/3/3 التحكيم:

أ- دوريات **Liber OA**:

- **توافر دليل إرشادي للمحكمين (سياسة التحكيم):**

وفرت خمس دوريات بمجتمع الدراسة دليلا إرشاديا للمحكمين (سياسة التحكيم)، يتضمن معلومات عن عملية التحكيم الخاصة بالدورية، بينما أتاحت تسع عشرة دورية بعض المعلومات عن عملية التحكيم ولكن ليس ضمن إرشادات المحكمين، بل توجد ضمن الإرشادات الموجهة للمؤلفين، أو ضمن التعليمات الخاصة بالنشر التي تعلنها الدورية بموقعها الإلكتروني.

ولم يتوافر أي دليل للمحكمين أو أي معلومات عن عملية التحكيم سوى أن الدورية محكمة بخمس عشرة دورية، وقد تم الحصول على المعلومات الخاصة بهذه العملية لبعض الدوريات عن طريق مراسلة هيئة تحرير الدورية، وسواء كانت الدورية تتيح هذا الدليل أو تتيح معلومات عن عملية التحكيم دون تضمينها بدليل خاص بهذه العملية، أو لا تتيح أي معلومات عن هذه العملية مطلقا، فقد تم التوصل إلى أن

المعلومات المقدمة بهذا الدليل أو المقدمة من جانب هيئة تحرير الدورية بعد مراسلتها عن هذه العملية تشمل الآتي:

1- المدة الزمنية لعملية التحكيم والتي تتراوح ما بين أسبوعين وأربعة أشهر على مستوى كافة الدوريات مجتمع الدراسة.

2- الأسلوب الذي تتم به سواء كان ازدواجية المجهولية Double Blind، أو فردية المجهولية Single Blind، وتتبع الغالبية العظمى من الدوريات أسلوب ازدواجية المجهولية.

3- المعايير الواجب وضعها في الاعتبار أثناء هذه العملية والتي قلما يتم الإعلان عنها بمجموعة الدوريات مجتمع الدراسة، وتكتفي معظمها بذكر جملة " الجدة والأصالة " كمعيار يتم التحقق من توافره بما يقدم للنشر من مقالات.

- **الطريقة المتبعة لإنجاز عملية التحكيم:**

لم تذكر أي دورية الطريقة التي يتم عن طريقها إنجاز عملية التحكيم سواء كانت تقليدية أو في البيئة الإلكترونية، حتى وإن نجحت عملية مراسلة هيئة التحرير فلم يلق هذا السؤال إجابة من قبلهم، وقد استُنبطت طريقة إنجاز هذه العملية بالدوريات عن طريق التعرف على ما إذا كانت الدورية تعتمد على نظام لإدارة محتوى الدورية أم لا، فإذا كانت تعتمد على مثل هذه النظم، يُستنتج أن عملية التحكيم تتم بطريقة إلكترونية وخاصة أنهم يذكرون أنهم يعتمدون على البريد الإلكتروني في هذه العملية، أما إذا كانت الدورية لا تعتمد على مثل هذه النظم، يُستنتج أن هذه العملية تتم بطريقة تقليدية، وقد بلغ عدد الدوريات التي يتم تحكيم مقالاتها بطريقة إلكترونية أربعا وعشرين دورية، هذه الدوريات تعتمد بالفعل على نظام آلي لإدارة، ومتابعة، وتحكيم، ونشر مقالات الدوريات.

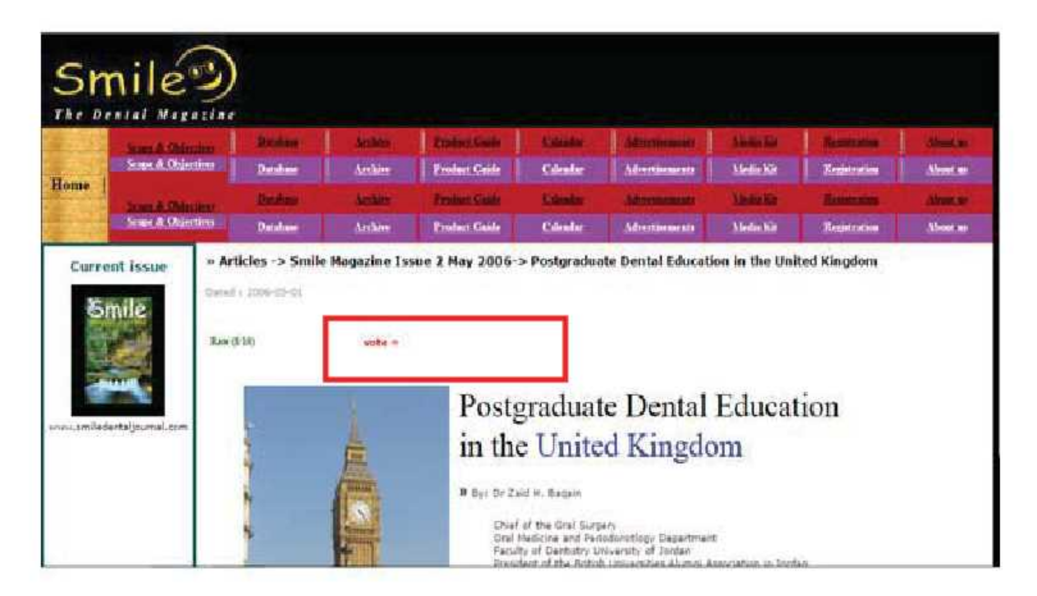
وفيما يتعلق بالطرق الأخرى لتحكيم مقالات الدورية فلم تتوافر مثل هذه الطرق بكافة الدوريات مجتمع الدراسة سوى بدورية واحدة بأحد مجلداتها وهو مجلد عام 2006، وهي الاعتماد على نظام للتصويت أو تحديد رتبة للمقالات من جانب مجتمع الدراسة،

حيث أنها وفرت وسيلة تفاعلية لمشاركة القراء في عملية التحكيم المفتوح وهي مجلة الابتسامة لطب الأسنان Smile Dental Journal (SDJ) والتي تنشر من قبل الناشر المحلي مينا للخدمات الطبية، حيث توافر بهذا المجلد وسيلة لتصويت القراء على المقالات بدرجات تتراوح بين الواحد والعشرة، وأمام كل مقالة تُذكر الدرجة التي حصلت عليها، وتوضح صورة (7) مقالات مجلد عام 2006 بمجلة الابتسامة بطب الأسنان (SDJ) وما حصلت عليه من تقييم من جانب القراء.



الصورة رقم (7) مقالات مجلد عام **2006** بمجلة الابتسامة لطب الأسنان **SDJ** وما حصلت عليه من تقييم من جانب القراء.

بينما توضح صورة (8) إمكانية تقييم إحدى مقالات مجلد عام 2006 من قبل القراء عن طريق التصويت Voting.



الصورة رقم (8) إمكانية تقييم إحدى المقالات بدورية **SDJ** من قبل القراء عن طريق التصويت.

- **معايير التحكيم ومدى اطراد قراراتها:**

عند التعرف الفعلي على المعايير التي تتبعها وتحددها الدوريات لعملية التحكيم والتي من المفترض أن تكون معلنة وواضحة وصريحة بموقع الدورية، تم ملاحظة أن هذه المعايير تدور حول الآتي:

- مدى وضوح المنهج المستخدم لإعداد الدراسة وملاءمته لها. - جودة طريقة إعداد البحث ووضوحها.
- مدى وضوح الأهداف الخاصة بالدراسة وأهميتها. - أهمية الدراسة ذاتها.
- أصالة وحداثة الدراسة، وهل أضافت الجديد للمعرفة البشرية؟ - مدى صلة الدراسة بأهداف المجلة.
- القضايا الأخلاقية كالانتحال، والمحافظة على سرية المعلومات الخاصة بالمرضى، وغيرها من المعايير الأخرى.

وتجدر الإشارة إلى أن هذه المعايير جاءت موزعة على عشر دوريات فقط من دوريات التعامل المجاني الحر، وقد تم تجميعها عن طريق مراسلة هيئة تحرير الدوريات عبر البريد الإلكتروني أو هاتفيا، وعن طريق ما تم إعلانه بالفعل من قبل الدوريات نفسها بمواقعها الإلكترونية.

وعند التعرف على مدى اطراد قرارات عملية التحكيم العلمي بالدوريات، لم يتسن التعرف على مدى اطراد قرارات هذه العملية سوى بثلاث دوريات فقط؛ حيث لم تفد بقية الدوريات بإجابة فيما يتعلق بهذا الاستفسار، وعلى مستوى الدوريات الثلاث التي تم التمكن من التعرف على إجابات تخصها أفادت هذه الدوريات بالآتي:

1- تتسم قرارات عملية التحكيم العلمي بالاطراد بنسبة كبيرة تتراوح ما بين 75%: 100، وذلك لوجود قدر كبير من التوافق فيما بين المحكمين على قبول أو رفض المقالات، ونادرا ما يلجأ لمحكم آخر للفصل في عملية القبول أو الرفض، وهذا ما أفادت به المجلة السعودية للعلوم البيولوجية Saudi Journal of Biological Sciences وذلك عن طريق المراسلة.

2- ذكرت المجلة الدولية للعلوم الصحية International Journal of Health Sciences (IJHS) بأنها تلجأ لمحكم ثالث للفصل في عملية قبول أو رفض المقالات، ولكن لم تذكر نسبة محددة لتكرار حدوث ذلك.

3- بينما تأخذ مجلة الهندسة والتنمية Journal of Engineering and Development برأي الأغلبية (محكمين اثنين من بين ثلاثة محكمين) للفصل في عملية القبول أو الرفض بعد اللجوء لمحكم ثالث، ولكنها لم تحدد أيضا نسبة لحدوث ذلك.

ب- دوريات التعامل المجاني:

- **توافر دليل إرشادي للمحكمين (سياسة التحكيم):**

توفر دوريتان فقط من مجموعة دوريات التعامل المجاني دليلا إرشاديا للمحكمين، بينما تتيح سبع دوريات منهم معلومات عن هذه العملية ولكن ليس ضمن الدليل

الإرشادي، ولم تتضمن ست عشرة دورية أي معلومات عن هذه العملية مطلقا، وتم التعرف على المعلومات المتعلقة بعملية التحكيم ببعض هذه الدوريات عن طريق المراسلة.

وتدور المعلومات المتوافرة بمواقع هذه الدوريات، أو التي تم الحصول عليها عن طريق المرسالة حول الآتي:

1- المدة الزمنية لعملية التحكيم، والتي تتراوح ما بين الأسبوعين وستة أشهر.

2- عدد أفراد هيئة التحكيم، والتي عادة ما تتكون من محكمين اثنين في جميع الدوريات مجتمع الدراسة.

3- فئات قرارات عملية التحكيم (القبول،أو التعديل،أو الرفض).

4- الأسلوب التي تتم به هذه العملية وغالبا ما يكون ازدواجية المجهولية.

5- المعايير الواجب وضعها في الاعتبار أثناء القيام بهذه العملية من قبل المحكمين، والتي قلما توجد واضحة وصريحة بموقع الدورية.

- **طريقة إنجاز عملية التحكيم:**

وفيما يتعلق بالتعرف على طريقة إنجاز عملية التحكيم سواء كانت تتم بالطرق التقليدية أو في البيئة الإلكترونية، فلم يتوافر عنها أي معلومات، وتم اتباع النهج الخاص بالتعرف على هذه النقطة والمتبع على مستوى دوريات Liber OA، وكل ما وجدت أن جل الدوريات تستخدم البريد الإلكتروني كوسيلة سريعة لإرسال وتداول أصول المقالات بين هيئة تحرير الدوريات والمحكمين والمؤلفين.

وقد بلغ عدد الدوريات التي تقوم بتحكيم مقالاتها في البيئة الإلكترونية، أو عن طريق الاستعانة بأحد البرامج الخاصة بإدارة المحتوى الرقمي للدوريات دوريتين هما:

1- المجلة العربية للعلوم والهندسة The Arabian Journal for Science and Engineering (AJSE).

2- دورية الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة Journal of Artificial Intelligence and Machine Learning (AIML).

وفيما يتعلق بالوسائل الأخرى للتحكيم فقد خلت جميع الدوريات على مستوى هذه الفئة من توافر هذه الوسائل بشتى وسائلها، وذلك على الرغم من أن إحدى هذه الدوريات وهي دورية حوليات القدس الطبية (AQM) تتاح في الأصل عن طريق مدونة، إلا أنها لم تحث مجتمع القراء على التفاعل والمشاركة بالتعليق وإبداء الرأي فيما يتعلق بمحتوى المقالات كوسيلة للتحكيم من جانب الأقران المفتوح.

- **معايير التحكيم ومدى اطراد قراراتها:**

وفيما يتعلق بالمعايير الخاصة بعملية التحكيم والتي تم التعرف عليها عن طريق المراسلة، فقد تشابهت تماما مع المعايير سالفة الذكر والخاصة بدوريات التعامل المجاني الحر، هذه المعايير تخص ثماني دوريات فقط والتي أمكن للباحثة التعرف عليها.

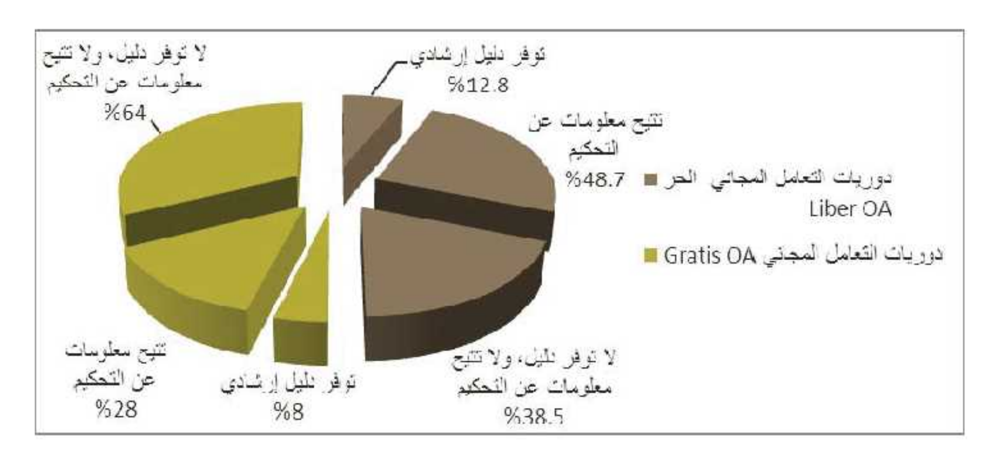
وعند التعرف على مدى اطراد قرارات عملية التحكيم العلمي على مستوى هذه الفئة من الدوريات، فقد تم التمكن من التعرف على مدى اطراد قرارات هذه العملية بخمس دوريات فقط، والتي أفادت بإجابات على هذا الاستفسار، حيث أفادت المجلة العربية للطب النفسي The Arab Journal of Psychiatry أن قرارات عملية تحكيم مقالاتها تتسم بالاطراد بنسبة كبيرة تتراوح بين 75: 100%، حيث أنه يحدث اختلاف بين أراء المحكمين ويلجأ لمحكم آخر ويحدث هذا بنسبة 25% من الدوريات المقبولة.

وأفادت ثلاث دوريات بأنها تلجأ لمحكم ثالث إذا حدث خلاف بين المحكمين ويأخذ برأي الأغلبية، فإذا وافق اثنان ورفض ثالث تقبل المقالة، ويحدث العكس عند رفض المقالة، ولكن لم يذكروا أي نسبة تتعلق بمدى تكرار حدوث ذلك، في حين أفادت دورية واحدة وهي المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل: العلوم الأساسية والتطبيقية بأنها تلجأ لمحكم ثالث إذا وجد تعارض بين رأي المحكمين، ولكن لم تذكر نسبة لتكرار حدوث ذلك أيضا، وبالتالي لم يتسن التعرف على والوصول إلى نتيجة قاطعة نهائية فيما يتعلق بمدى اطراد قرارات عملية التحكيم العلمي على مستوى فئتي الدوريات.

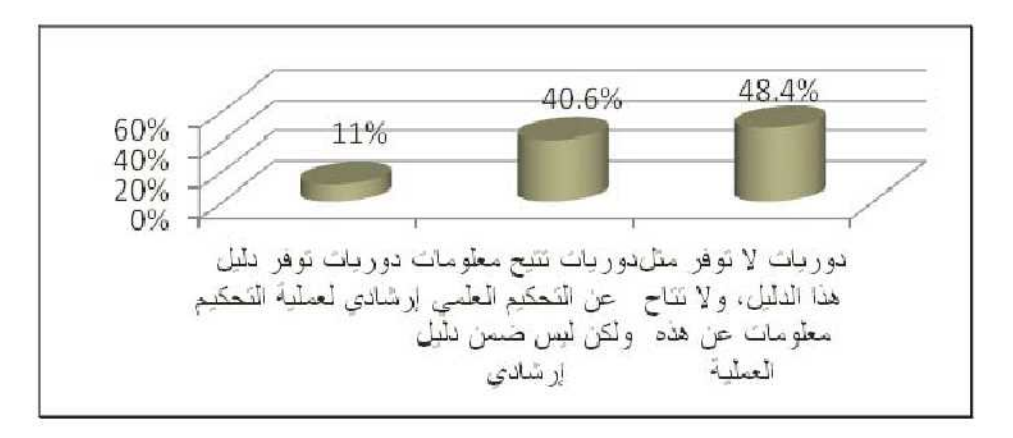
ويتضح من جدول (37) أن هناك نسبة مرتفعة لا يستهان بها تكاد تصل إلى الخمسين

بالمائة من الدوريات لا توفر أي معلومات عن عملية التحكيم العلمي أيًا كانت الوسيلة التي يتم التعبير بها عن كيفية إجراء ومعايير هذه العملية وكافة المعلومات المتعلقة بها سواء كان ذلك ضمن دليل إرشادي لهذه العملية، أو معلومات تتاح على موقعها الإلكتروني.

كما يتضح أيضا أن هناك دوريات أتاحت بالفعل مثل هذه المعلومات، ولكن ينقصها وضعها بملف خاص مستقل يكن بمثابة دليل إرشادي للمحكمين على غرار الدليل الإرشادي للمؤلفين ؛ لضمان توحيد الممارسات والإجراءات الخاصة بهذه العملية من جانب كافة المحكمين، والتعرف على الطرق المفضلة لهيئات تحرير الدوريات لإجراء هذه العملية سواء كانت بالطرق التقليدية أو الإلكترونية وكيفية إنجاز كل منهما، وهذا ما يوضحه الشكلان التاليين (53،54).



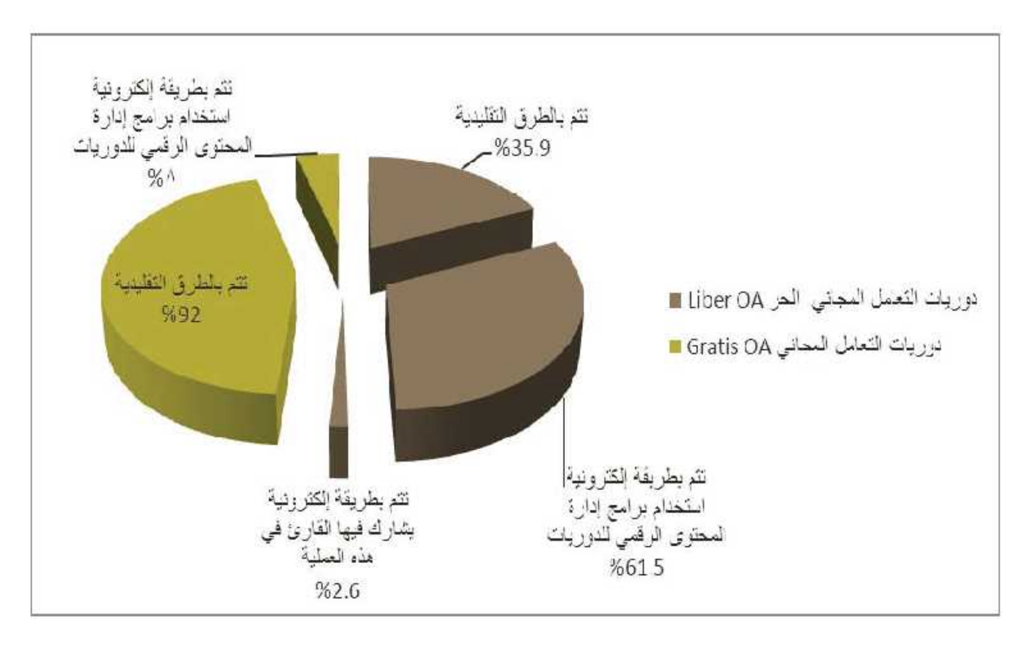
الشكل رقم (53) مدى توافر دليل إرشادي "سياسة التحكيم" بالدوريات موضوع الدراسة



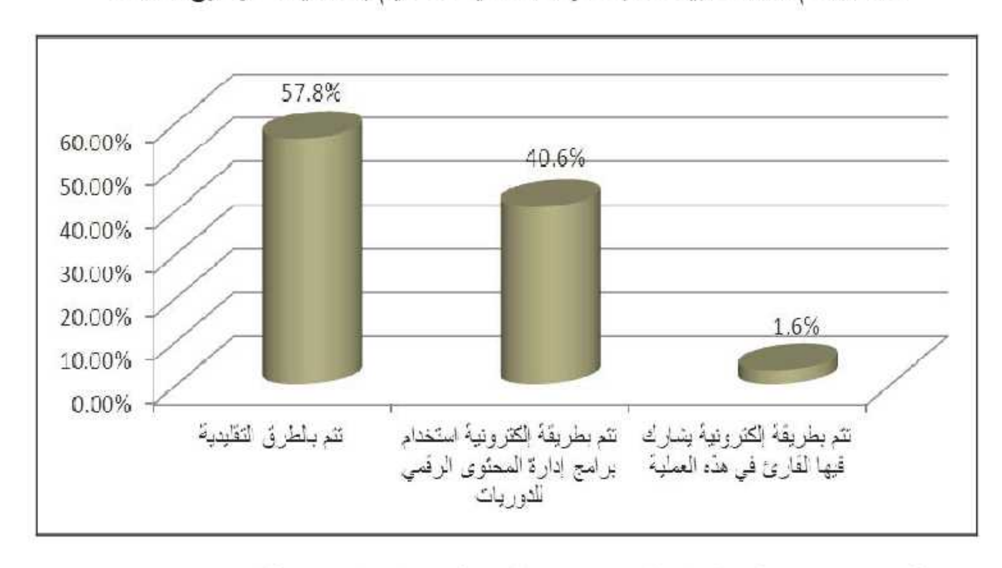
الشكل رقم (54) مدى توافر دليل إرشادي لعملية التحكيم "سياسة التحكيم" على المستوى الكلي للدوريات موضوع الدراسة

وفي القسم الثاني من الجدول يتبين أن هناك نسبة كبيرة من الدوريات لا زالت تستخدم الطرق التقليدية لإنجاز عملية التحكيم كما تتم بالدوريات التقليدية المطبوعة دون استغلال الإمكانيات التقنية التي تتاح عن طريق أحد البرامج المخصصة لإدارة المحتوى الرقمي للدوريات، أو حتى استغلال الخواص التفاعلية التي تعمل على مشاركة القراء بهذه العملية والتي كفلها التحكيم من جانب الأقران المفتوح، والذي تتضح ضآلة نسبة استخدامه من جانب الدوريات مجتمع الدراسة.

بينما بلغت نسبة الدوريات التي تعتمد على برامج إلكترونية لإدارة المحتوى الرقمي في عملية التحكيم نسبة لا بأس بها على الرغم من قلتها، وهذا ما يتضح من الشكلين التاليين (55،56).



الشكل رقم (55) الطريقة المتبعة لإنجاز عملية التحكيم بالدوريات موضوع الدراسة



الشكل رقم (56) الطريقة المتبعة لإنجاز عملية التحكيم على المستوى الكلي للدوريات موضوع الدراسة

الجدول رقم (37) الدوريات مجتمع الدراسة وفقا لتوافر بعض المتطلبات والقضايا الخاصة بعملية التحكيم

توافر متطلبات وقضايا عملية التحكيم العلمي بالدوريات	دوريات التعامل المجاني الحر Liber OA		دوريات التعامل المجاني Gratis OA		المجموع وفقا للعدد الكلي للدوريات	النسبة وفقا للعدد الكلي للدوريات
	العدد	النسبة	العدد	النسبة		
توافر دليل إرشادي لعملية التحكيم يكن بمثابة (سياسة التحكيم)						
توافر دليل إرشادي لعملية التحكيم	5	12.8%	2	8%	7	11%
تتيح الدورية معلومات عن التحكيم العلمي ولكن ليس ضمن دليل إرشادي	19	48.7%	7	28%	26	40.6%
لا يتوافر مثل هذا الدليل، ولا تتاح معلومات عن هذه العملية	15	38.5%	16	64%	31	48.4%
المجموع وفقا لفئة الدورية	39	100%	25	100%	64	100%
الطريقة المتبعة لإنجاز عملية التحكيم						
تتم بالطرق التقليدية	14	35.9%	23	92%	37	57.8%
تتم بطريقة إلكترونية باستخدام برامج إدارة المحتوى الرقمي للدوريات	24	61.5%	2	8%	26	40.6%
تتم بطريقة إلكترونية يشارك فيها القارئ في هذه العملية	1	2.6%	-	-	1	1.6%
المجموع وفقا لفئة الدورية	39	100%	25	100%	64	100%

3/3/4 نظم إدارة المحتوى الرقمي:

أ- دوريات **Liber OA**:

بلغ عدد الدوريات التي تعتمد على نظم إدارة المحتوى الرقمي للدوريات أربعا وعشرين دورية، سبع منها تعتمد على نظم إدارة محتوى رقمي تجارية هذه النظم هي:

- نظام Editorial Manager والذي طورته شركة أفيس Avis وتعتمد عليه ست دوريات، ثلاث منهم ينشرون بواسطة Elsevier، واثنتان بواسطة المؤسسة المسئولة عن إصدار وتحرير هذه الدوريات، وواحدة بواسطة الناشر Q-science، أما الدورية السابعة فتعتمد على نظام Open Conf. وهي المجلة العربية الدولية لتقنية المعلومات (IAJIT) والتي تنشر بواسطة جمعية كليات الحاسبات والمعلومات بالأردن.

بينما تعتمد عشر دوريات على أحد نظم إدارة المحتوى الرقمي منفتحة المصدر وهو نظام Open Journal System، وجميعهم ينشرون بواسطة المؤسسة المسئولة عن تحرير وإصدار الدورية، عدا دورية واحدة هي المجلة الليبية الطبية (LMJ) والتي ينشرها الناشر الدولي Co-Action.

في حين تعتمد السبع دوريات المتبقية على نظام Journal on Web والمطور من قبل الناشر الدولي MedKnow، والذي يستخدمه ويعتمد عليه لإدارة محتوى ما ينشره من دوريات.

وتجدر الإشارة إلى أنه تعذر التعرف على ما إذا كانت الخمس عشرة دورية المتبقية تعتمد في عملية نشر مقالاتها على مثل هذه النظم أم لا، إلا بدورية واحدة أفادت بأنها لا تعتمد على مثل هذه النظم وهي المجلة الدولية للمسائل المفتوحة في الرياضيات والحاسوب (IJOPCSM) International Journal of Open Problems in Computer Science and Mathematics

وذلك عن طريق التواصل مع هيئة تحريرها بالبريد الإلكتروني، وفيما يتعلق ببقية الدوريات فلم ترد إجابة على مثل هذا الاستفسار من جانبهم.

ب- دوريات التعامل المجاني:

تعتمد دوريتان فقط على مستوى هذه الفئة من الدوريات على نظم إدارة المحتوى الرقمي لإدارة عملية النشر وإتاحة المقالات هذه الدوريات هي:

1- المجلة العربية للعلوم والهندسة (AJSE) والتي تعتمد على برنامج Editorial Manager والتي كانت تنشرها جامعة الملك فهد للبترول والمعادن وذلك حتى ديسمبر عام 2010 وحاليا تنشر بواسطة الناشر Springer.

2- مجلة الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة (AIML)، والتي تعتمد على برنامج مطور من قبل الهيئة التي تحرر وتصدر الدورية وهو المجلس الدولي للعلوم والتكنولوجيا وهو برنامج Academic Manuscript Central (AMC).

وفيما يتعلق ببقية الدوريات فقد تعثر التعرف على ما إذا كانت تعتمد على مثل هذه النظم أم لا؛ نظرا لعدم تواصل هيئات تحرير هذه الدوريات غير الجيد والفعال.

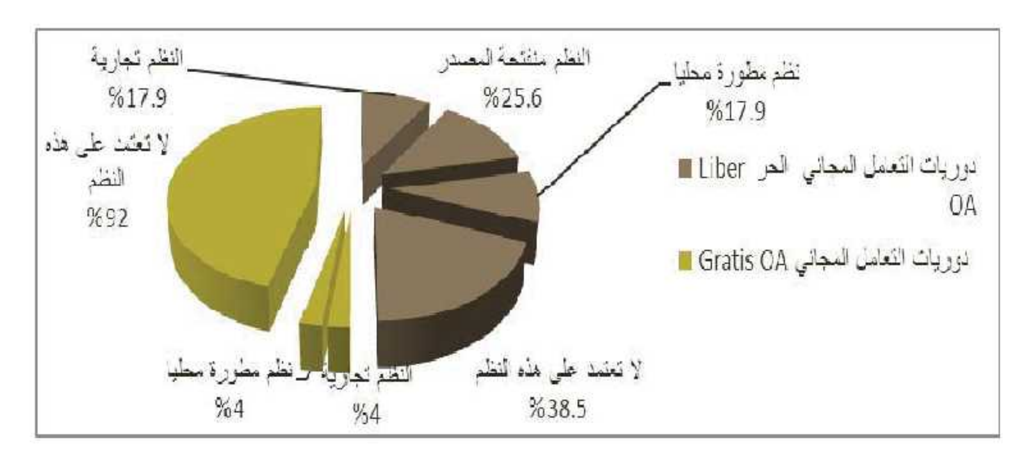
ويتضح من جدول (38) أن عملية استخدام واعتماد الدوريات مجتمع الدراسة على نظم إدارة المحتوى الرقمي للدوريات ما زالت في مراحلها الأولى؛ وذلك لارتفاع نسبة الدوريات التي لا تعتمد على مثل هذه النظم مقارنة بتلك التي تعتمد فعليا عليها.

الجدول رقم (38) مدى اعتماد الدوريات على نظم إدارة المحتوى الرقمي.

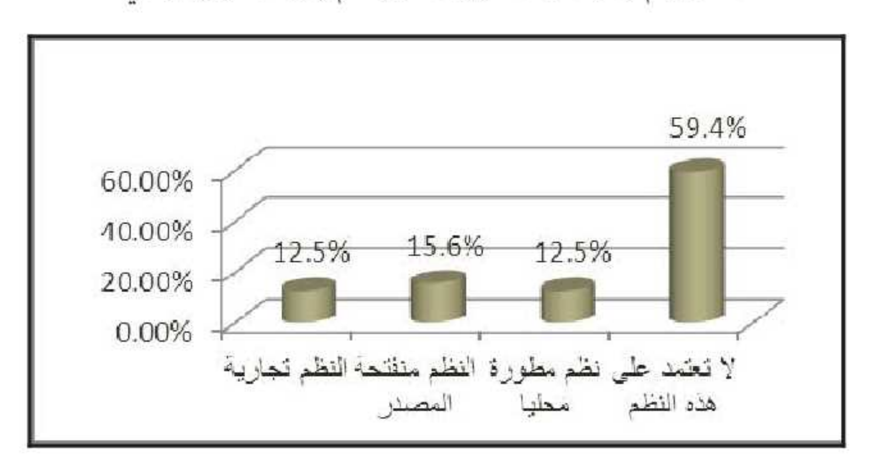
مدى اعتماد الدوريات على نظم إدارة المحتوى الرقمي	دوريات التعامل المجاني الحر Liber OA		دوريات التعامل المجاني Gratis OA		المجموع وفقا للعدد الكلي للدوريات	النسبة وفقا للعدد الكلي للدوريات
	العدد	النسبة	العدد	النسبة		
النظم تجارية	7	17.9%	1	4%	8	12.5%
النظم منفتحة المصدر	10	25.6%	-	-	10	15.6%
نظم مطورة محليا	7	17.9%	1	4%	8	12.5%
المجموع	24	61.5%	2	8%	26	40.6%
لا تعتمد على هذه النظم	15	38.5%	23	92%	38	59.4%
المجموع وفقا لفئة الدورية	39	100%	25	100%	64	100%

ويتضح ارتفاع نسبة اعتماد الدوريات على النظم منفتحة المصدر Open Source Systems عن النظم التجارية والنظم المطورة محليا، ويرجع ذلك بالطبع إلى أن هذه النظم

مجانية في الأصل، ولا تحمل هيئات تحرير الدوريات أي تكلفة مادية، على الرغم من أن هناك نسبة لا يستهان بها من الدوريات التي لا تعتمد على أي من هذه النظم لإدارة محتواها الرقمي، وهذا ما توضحه التوزيعات البيانية الآتية.



الشكل رقم (57) اعتماد الدوريات على نظم إدارة المحتوى الرقمي



الشكل رقم(58) اعتماد الدوريات على نظم إدارة المحتوى الرقمي على المستوى الكلي للدوريات موضوع الدراسة.

3/3/5 حقوق التأليف والنشر:

أ- دوريات التعامل المجاني الحر **Liber OA:**

- **ملكية حقوق التأليف والنشر:**

على الرغم من أن هذه الفئة من الدوريات تقوم في الأساس على التحرر من العديد من قيود التعامل المادية والقانونية (حقوق التأليف والنشر)، وتمنح المؤلفين الحرية الكاملة في التصرف فيما يبدعونه من أعمال علمية والمحافظة على حقوقهم الفكرية، وبقاء هذه الحقوق ملكا لمؤلف العمل وعدم ذهابها إلى الناشر، إلا أن عند كشف الستار عما يتعلق بحقوق التأليف والنشر بمجموعة دوريات هذه الفئة وجد الآتي:

- تحول حقوق التأليف والنشر من قبل مؤلف المقالة إلى ناشر المجلة أو المجلة نفسها بست وعشرين دورية، وتخصص بعض الدوريات استمارات معدة للملئ من قبل المؤلفين مخصصة لهذا الغرض ومتاحة بموقع الدورية، ولا يسمح للمؤلف بعدها بالتصرف أو التعامل مع عمله الفكري بإعداد أعمال مشتقة، أو إعادة توزيعه، أو طباعته، أو نشره إلا بإذن من الناشر أو المجلة نفسها.
- تركت تسع دوريات الحرية لمؤلفي المقالات في التصرف في أعمالهم العلمية والمنشورة بالدورية بإعداد الأعمال المشتقة، وإعادة التوزيع، والطبع، والنشر بمستودعات التعامل المجاني، وذلك بالنص على أن حقوق الملكية الفكرية لما ينشر بهذه الدوريات ستبقى ملكا لمؤلفي الأعمال، ولا تطالب الدوريات هنا بتحويل هذه الحقوق من المؤلفين إلى الناشرين أو الدورية نفسها، وقد نصت دوريتان منهم على أنه يمنح الناشر فقط حق النشر والاستخدام التجاري.
- خلت أربع دوريات تماما من النص على ما يتعلق بحقوق التأليف والنشر، وما إذا كانت الحقوق تحفظ للمؤلف أم تحول لناشر الدورية أو الدورية نفسها.

- **وسائل حماية المحتوى المعلوماتي للمقالات:**

لم تتضح وسائل حماية المحتوى المعلوماتي للمقالات والمستخدمة بمجموعة الدوريات

على مستوى هذه الفئة سوى بدورية واحدة، وهي المجلة السعودية للعلوم البيولوجية، حيث تعتمد هذه الدورية على العلامات المائيةWatermarks والتي صرحت بذلك عند المراسلة لهيئة تحريرها، وفيما يتعلق بباقي الدوريات فلم تستجب بالرد على هذا الاستفسار.

وكحماية لهذا المحتوى ولحقوق التأليف والنشر للمقالات، أدلت خمس عشرة دورية بأنها تعتمد على برامج لاكتشاف الانتحالات، وذلك إما عن طريق الإعلان عن هذا صراحة بإرشادات المؤلفين أو سياسات التحرير، أو عن طريق عملية المراسلة لهيئات التحرير، حيث تعتمد ست دوريات منهم على برنامج i thenticate، ثلاث منهم ينشرهم Elsevier، وواحدة Co-Action Publishing، والاثنتان المتبقيتان تنشرهما المؤسسات المسئولة عن تحريرهما وإصدارهما، بينما تعتمد دورية واحدة وهي مجلة الهندسة والتنمية على برنامج Turnitin، وتعتمد السبع دوريات الأخرى والتي تنشر بواسطة MedKnow على برنامج معين مدرج بنظام إدارة المحتوى الرقمي للدوريات المطور من قبل هذا الناشر، ولكن لم يذكر للباحثة اسم هذا البرنامج المخصص لاكتشاف الانتحالات.

في حين أدلت المجلة الأردنية للعلوم الحياتية Jordan Journal of Biological Sciences (JJBS) أنها تعتمد لاكتشاف الانتحالات على أحد البرامج المخصصة لذلك، ولكن لم تذكر ما هو أيضا، وقد أفادت المجلة الدولية للعلوم الصحية (IJHS) بأنها تعتمد على مجتمع القراء في اكتشاف الأعمال المسروقة وإبلاغ المجلة بهذه الأعمال.

- **تراخيص الإبداع المشاعي (CC) Licenses Creative Commons**

تخضع أربع عشرة دورية حقوق الملكية الفكرية لها لتراخيص الإبداع المشاعي على اختلاف أنواعها وشروطها، بينما لم تخضع حقوق الملكية الفكرية بالخمس والعشرين دورية الأخرى لمثل هذا النوع من التراخيص، على الرغم من أن أربع منهم ينصون على أنهم دوريات تعامل مجاني ومدرجين بدليل دوريات التعامل المجاني DOAJ، إلا أنهم لا يخضعون حقوق الملكية الفكرية لما ينشر بهم من مقالات ودراسات لمثل هذه التراخيص.

ب. دوريات التعامل المجاني:

- **ملكية حقوق التأليف والنشر:**

بلغ عدد الدوريات التي تمتلك حقوق الملكية الفكرية خمس عشرة دورية، وتمنع جميع هذه الدوريات عمليات إعادة الإنتاج، والتوزيع، والنشر، وإعداد الأعمال المشتقة إلا واحدة سمحت بذلك بعد موافقة مؤلف المقالة وهي دورية الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة (AIML)، ولا توجد بهذه الفئة من الدوريات من يترك هذه الحقوق لمؤلفي المقالات إلا دوريتين فقط هما: المجلة الأردنية للرياضيات والإحصاء (JJMS)، وحوليات القدس الطبية (AQM)، حيث أنهما لا يحتفظان بحقوق التأليف والنشر، وتبقى هذه الحقوق لمؤلفي المقالات وتسمحان للقراء بحرية النسخ، والتوزيع، والطبع لأغراض الاستخدام الشخصي أو العلمي في حين لم تذكر ثماني دوريات أي معلومات تتعلق بحقوق التأليف والنشر للمقالات التي تنشرها.

- **وسائل حماية المحتوى المعلوماتي:**

لم تذكر أي دورية على مستوى هذه الفئة من الدوريات أي وسيلة لحماية المحتوى المعلوماتي للمقالات التي تنشر بها، وذلك بعد القيام بمراسلة هيئات تحرير هذه الدوريات.

وعلى مستوى حماية هذا المحتوى من السرقات العلمية، فقد أدلت أربع دوريات اثنتان عن طريق موقعهما الإلكتروني، والأخريان عن طريق المراسلة أنهما يعتمدان على البرامج التالية لاكتشاف الانتحالات هما:

1- برنامج Viper.

2- برنامج i thenticate وذلك لدوريتين منهم.

والرابعة تعتمد على محرك بحث eTBLAST [1] (لاكتشاف النصوص المتشابهة وهي دورية حوليات القدس الطبية (AQM).

---

(1) http://etest.vbi.vt.edu/etblast3

- **تراخيص الإبداع المشاعي Creative Commons Licenses(CC)**

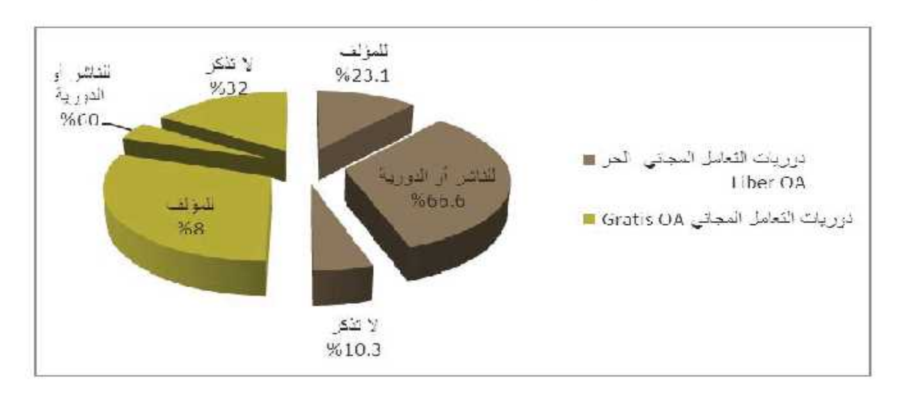
لا تتوافر تراخيص الإبداع المشاعي بأي دورية من دوريات هذه الفئة، ويلخص جدول (39) ما انتهت إليه الدراسة فيما يتعلق بقضية حقوق التأليف والنشر على مستوى فئتي الدوريات مجتمع الدراسة.

الجدول رقم (39) الدوريات وفقا لقضية حقوق التأليف والنشر

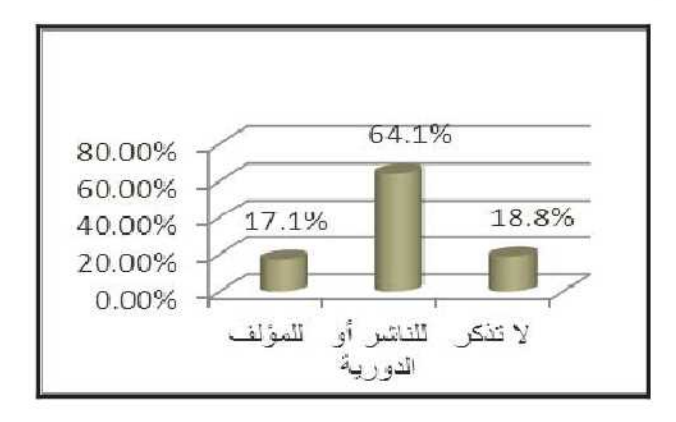
حقوق الملكية الفكرية بالدوريات مجتمع الدراسة	دوريات التعامل المجاني الحر Liber OA		دوريات التعامل المجاني Gratis OA		المجموع وفقا للعدد الكلي للدوريات	النسبة وفقا للعدد الكلي للدوريات
	العدد	النسبة	العدد	النسبة		
ملكية حقوق التأليف والنشر						
للمؤلف	9	23.1%	2	8%	11	17.1%
للناشر أو الدورية	26	66.6%	15	60%	41	64.1%
لا تذكر	4	10.3%	8	32%	12	18.8%
المجموع	39	100%	25	100%	64	100%
وسائل حماية المحتوى المعلوماتي للمقالات						
تعتمد الدوريات على إحدى وسائل حماية المحتوى المعلوماتي للمقالات	1	2.6%	-	-	1	1.6%
لم تذكر الاعتماد على مثل هذه الوسائل	38	97.4%	25	100%	63	98.4%
المجموع	39	100%	25	100%	64	100%
برامج اكتشاف الانتحالات	15	38.5%	4	16%	19	29.7%
لا تعتمد على مثل هذه البرامج	24	61.5%	21	84%	45	70.3%
المجموع	39	100%	25	100%	64	100%
تراخيص الإبداع المشاعي CC						
تخضع مقالات الدوريات لهذه التراخيص	14	35.9%	-	-	14	21.9%
لا تخضع مقالات الدوريات لهذه التراخيص	25	64.1%	25	100%	50	78.1%
المجموع وفقا لفئة الدورية	39	100%	25	100%	64	100%

يتبين من هذا الجدول أنه ما زال مفهوم حقوق التأليف والنشر بمفهومه التقليدي مسيطرا عـلى الغالبية العظمى لهيئات تحرير الدوريات مجتمع الدراسة، على الرغم مـن أن جميـع هـذه الـدوريات تتبع أنموذج التعامل المجاني، والذي يعمل على إبقاء هـذه الحقـوق محفوظـة للمـؤلفين ولا تحـول إلى ناشر الدورية أو الدورية نفسها.

ويتضح ذلك من ارتفاع نسبة الدوريات التي تمتلك هـي أو ناشروهـا هـذه الحقـوق، وانخفـاض نسبة الدوريات التي يمتلك مؤلفو مقالاتها حقوق التأليف والنـشر، وتـستعيض الـدوريات لبيـان حالـة ملكية هذه الحقوق بجملة: " جميع حقوق الطبع والنشر محفوظة "، ويوضح ذلك شكلا (59،60)



الشكل رقم (59) الدوريات وفقا لحقوق الملكية الفكرية (ملكية حقوق التأليف والنشر)



الشكل رقم (60) ملكية حقوق التأليف والنشر بالدوريات مجتمع الدراسة موضوع الدراسة

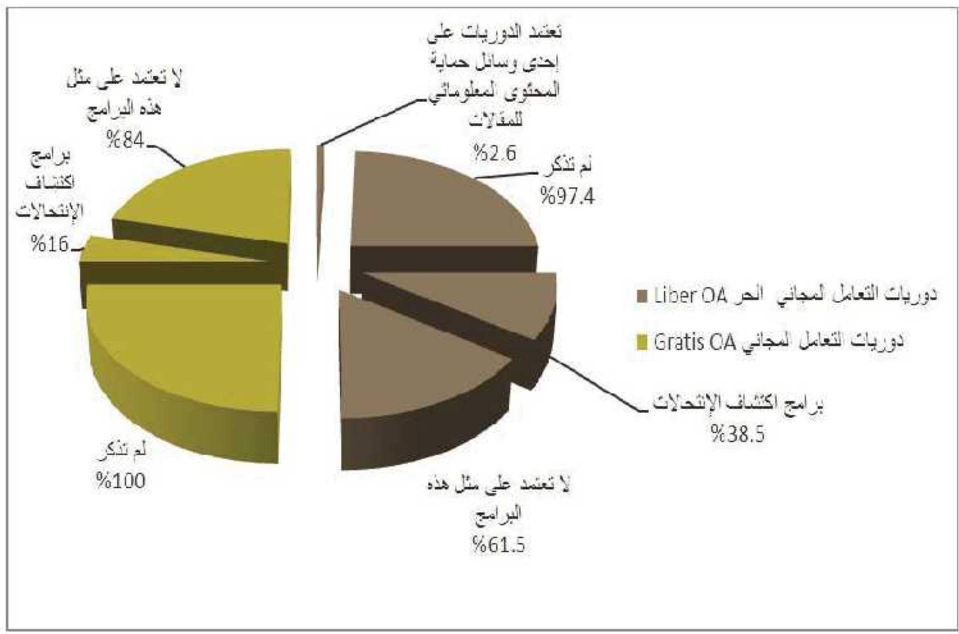
كما يتضح أيضا تدني نسبة الدوريات التي تم التمكن من معرفة إذا كانت تعتمد على وسائل معينة لحماية المحتوى الفكري للمقالات، وارتفاع نسبة الدوريات التي لم يتم التمكن من معرفة إذا كانت تعتمد على هذه الوسائل أم لا، ويرجع ذلك إلى أحد الأسباب الآتية:

1- عدم فعالية التواصل بين هيئات التحرير والباحثة.

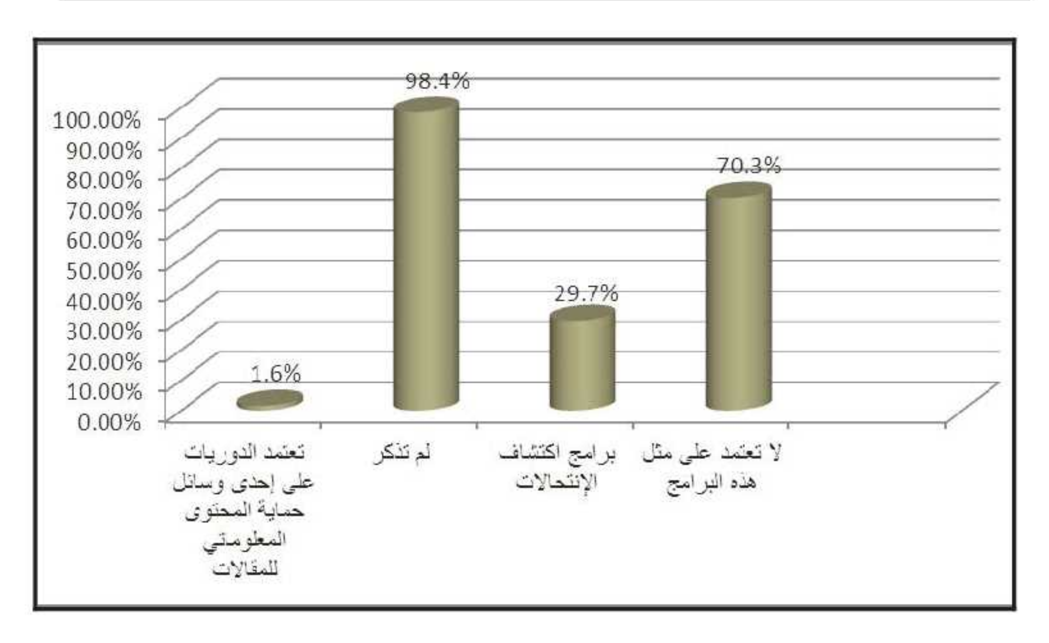
2- عدم معرفة هيئات التحرير بمثل هذه الوسائل.

3- عدم استخدام هذه الوسائل في الأصل من قبل هذه الدوريات.

كما يتضح أيضا ارتفاع نسبة من لا يعتمدون على برامج لاكتشاف الانتحالات بالوثائق المقدمة للنشر بالدوريات، ويوضح ذلك شكلا (61،62).

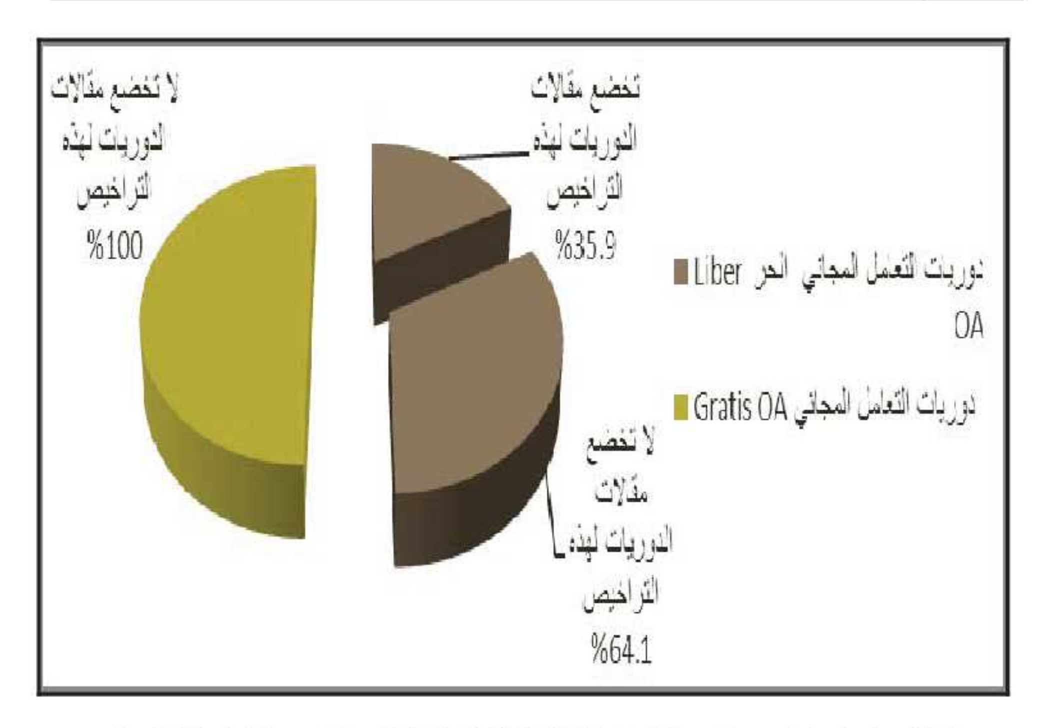


الشكل رقم (61) الدوريات وفقا لحقوق الملكية الفكرية (استخدام وسائل حماية المحتوى المعلوماتي للمقالات).

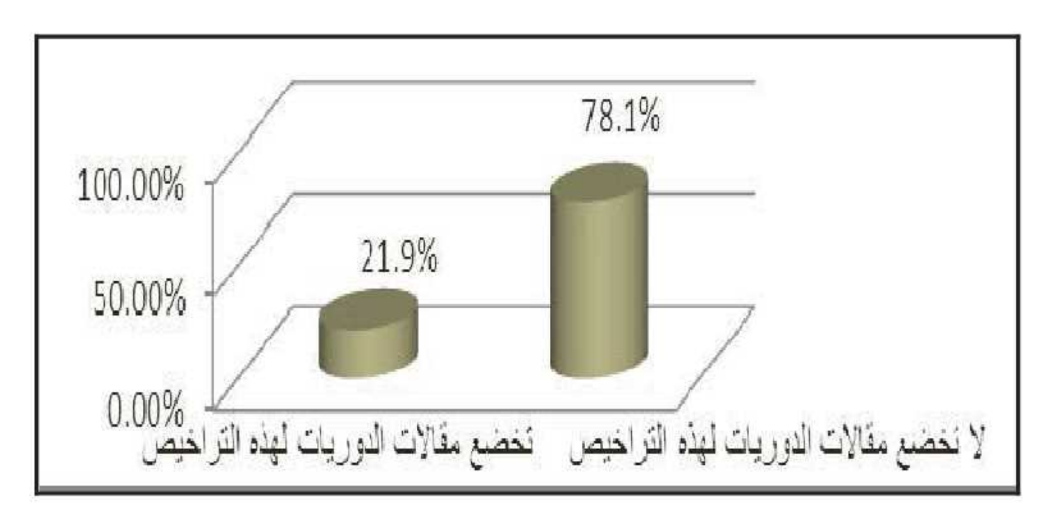


الشكل رقم **(62)** استخدام وسائل حماية المحتوى المعلوماتي للمقالات

وفيما يتعلق بتراخيص الإبداع المشاعي (CC) يتضح جليا انعدام توافر مثل هذه التراخيص بفئة دوريات التعامل المجاني Gratis OA، مما أدى إلى ارتفاع نسب الدوريات التي لا تخضع مقالاتها لمثل هذه التراخيص، ويوضح ذلك شكلا (63،64)، ويفيد ذلك في الخروج بنتيجة نهائية على مستوى ما يتعلق بقضية حقوق التأليف والنشر، إن ما طرأ من تطورات حديثة بهذه القضية لم يُلق له أثر عميق بالدوريات الإلكترونية العربية بمجال العلوم والتقنية، حيث ما زال الطابع والمفهوم التقليدي لحقوق الملكية الفكرية مسيطرا على أذهان هيئات تحرير هذه الدوريات.



الشكل رقم (**63**) الدوريات وفقا لحقوق الملكية الفكرية (توافر تراخيص الإبداع المشاعي)



الشكل رقم (**64**) توافر تراخيص الإبداع المشاعي على المستوى الكلي للدوريات

3/4 الخلاصة:

بعد التعرف على مدى توافر مقومات الرقمنة بالدوريات الإلكترونية العربية في مجالي العلوم والتقنية بشكل مفصل، يرصد هذا الجزء من الدراسة المحصلة النهائية لهذه النتائج للكشف عن الدوريات التي توافر فيها الحد الأعلى من هذه المقومات، وتلك التي توافر فيها الحد الأدنى أو انعدمت فيها كليا أو شبه كلي هذه المقومات، وكذلك بالنسبة لكل من التخصص الموضوعي، والانتماء الجغرافي لكل فئة من فئات الدوريات مجتمع الدراسة.

أ- بالنسبة لمقومات الرقمنة:

- **دوريات التعامل المجاني الحر Liber OA**

بلغ عدد الدوريات التي توافر بها أكبر عدد ممكن من المقومات في هذه الفئة تسعا وعشرين دورية بنسبة 74% تفوقت فيها مجموعة الدوريات التي تنشر بواسطة الناشرين التجاريين (MedKnow, Elsevier, Co-Action Publishing, Q-Science,Karger) على نظائرهم من الدوريات الأخرى في توافر مقومات الرقمنة، وتقع هذه الدوريات بالمرتبة العليا على مستوى الدوريات التي توافر فيها مقومات الرقمنة؛ حيث توافر بهذه المجموعة من الدوريات إمكانية الاستجابة ممثلة في توافر إمكانية تسجيل تعليقات القراء ملحقة بالمقالات، وبعض من آليات إمكانية التكيف مع ظروف المستفيد كالتي تمكن القراء من التعرف على أحدث ما ينشر أولا بأول والتي تعرف بـ E-Alerts، وتوافر آليات للتعرف على سلوك المستفيد في الملاحة والتعامل مع المقالات ممثلة في ملفات Cookies،فضلا عن الروابط الفائقة الداخلية والخارجية سواء لبنية الدورية أو بنية المقالات، أو المصادر الأخرى المتاحة على العنكبوتية العالمية، كما توافر فيها أيضا الصور والرسوم كنماذج للوسائط المتعددة، وإمكانيات البحث البسيط والمتقدم كأحد مقومات المهام الوظيفية، فضلا عن اعتمادها على أحد نظم إدارة المحتوى الرقمي للدوريات، والذي يتضمن بدوره على برمجية لاكتشاف الانتحالات.

بينما وصل عدد الدوريات التي يقل مستوى توافر مقومات الرقمنة بها ويصل إلى درجة شبه منعدمة عشر دوريات تمثل نسبة 26%، تعد المجلة الدولية للمسائل المفتوحة في الرياضيات (IJOPCSM) International Journal of Open Problems in Computer Science and Mathematics والتي يصدرها مركز (ICSRS) والمتخصصة في الحاسب الآلي والرياضيات الأدنى مرتبة من بين هذه الدوريات؛ حيث أنها لم يتوافر بها سوى الرسوم فقط من إمكانية الوسائط المتعددة، وقوائم محتويات بروابط فائقة لبنيان الدورية (مجلدات وأعداد الدورية)، وقوائم محتويات بروابط فائقة لما يتضمنه كل عدد من مقالات من إمكانية الملاحة أو التصفح، لذا تقع هذه الدورية بالرتبة الأدنى من بين مجموع الدوريات العشر اللاتي وصل فيها مستوى التوافر إلى شبه الانعدام.

- **دوريات التعامل المجاني Gratis OA:**

بلغ عدد الدوريات التي توافر فيها مقومات الرقمنة بنسبة كبيرة إحدى عشرة دورية بنسبة 44% تلك التي تمثل الرتبة الأعلى من بين الدوريات مجتمع الدراسة على مستوى هذه الفئة بمجموعة الدوريات مجتمع الدراسة، ومن بين هذه الدوريات بلغت مجلة مرآة القلب Heart Mirror Journal (HMJ)) والتي تصدرها كلية الطب-جامعة القاهرة بما توافر بها من مقومات المرتبة الأعلى بين نظائرها من الدوريات الأخرى في هذه الفئة؛ حيث توافر بها الروابط الفائقة الداخلية والخارجية، والصور والرسوم، فضلا عن إمكانية البحث البسيط، كما أن مقالتها تتاح بصيغتي html وpdf.

بينما بلغ عدد الدوريات التي وصل فيها مدى التوافر إلى شبة الانعدام أربع عشرة دورية بنسبة 56%، تمثل المجلة العراقية الوطنية لعلوم الكيمياء Iraqi National Journal of Chemistry والتي تصدرها كلية العلوم-جامعة بابل الأدنى مرتبة فيما بينهم؛ حيث أنها لم يتوافر بها سوى الصور والرسوم من إمكانية الوسائط المتعددة، فضلا عن أنها تتاح بصيغة word، ويتساوى معها في المرتبة الدنيا أيضا المجلة الأردنية في الرياضيات والإحصاء Jordanian Journal of Mathematics and Statistics (JJMS) والتي خلت مقالاتها من إمكانية الوسائط المتعددة تماما، ولم تتضمن سوى قوائم محتويات بروابط فائقة

لبنيان الدورية (مجلدات وأعداد الدورية)، وقوائم محتويات بروابط فائقة لما يتضمنه كل عدد من مقالات من إمكانية الملاحة.

ب- بالنسبة للتخصص الموضوعي:

- **دوريات التعامل المجاني الحر Liber OA:**

استفادت الدوريات التي تنتمي إلى تخصص الطب أكثر من غيرها من الدوريات الأخرى في هذه الفئة مما وفر لها من مقومات؛ حيث بلغت أعلى مرتبة في توافر هذه المقومات بست عشرة دورية بنسبة 41%، عشرمنهم ينشرهم ناشر تجاري، وتتصدر مجلة الأسكندرية للطب Alexandria Journal of Medicine المقدمة فيما بينهم تلك التي تنشرها الجامعة نفسها.

بينما بلغت الدوريات التي تنتمي لتخصص الأحياء مرتبة دنيا؛ حيث أنها أحرزت أعلى عدد من الدوريات في ضعف توافر هذه المقومات، حيث بلغ عددها ست دوريات بنسبة 15.3%، تمثل مجموعة الدوريات التي تصدرها الجمعية المصرية للعلوم البيلوجية بمصر الرتبة الأدنى من بينهم والبالغ عددهم أربع دوريات.

- **دوريات التعامل المجاني Gratis OA:**

بلغ عدد الدوريات التي تنتمي إلى مجال الطب والتي أحرزت مرتبة عليا في توافر مقومات الرقمنة بها ثلاث دوريات بنسبة13%، وتتصدر مجلة مرآة القلب(HMJ) المرتبة الأولى من بين هذه الدوريات.

بينما يتبين العكس تماما بنفس العدد من الدوريات بالنسبة للدوريات التي تنتمي إلى مجال الهندسةبنسبة 12%، والتي تقع في مرتبة دنيا على مستوى توافر مقومات الرقمنة، وتعد المجلة العراقية لهندسة العمارة Iraqi Journal of Architecture الأدنى رتبة بين مجموعة هذه الدوريات.

ج- بالنسبة للانتماء الجغرافي:

- **دوريات التعامل المجاني الحر Liber OA:**

أحرزت الدوريات التي تنتمي إلى المملكة العربية السعودية مكانة رفيعة في توافر مقومات الرقمنة بمقالاتها؛ حيث بلغ عدد الدوريات التي توافر بها أعلى قدر من هذه المقومات عشر دوريات بنسبة 25.7%؛ نظرا لأن ثماني منها يتولى نشرهم ناشر تجاري، بينما الإثنتان اللتان ينشرهما ناشر أكاديمي هما مجلة جامعة الملك عبد العزيز -علوم الأرض Journal of King Abdulaziz University: Earth Sciences، والمجلة الدولية للعلوم الصحية International Journal of Health Science.

بينما يتباين الوضع بالنسبة للدوريات التي تنتمي لجمهورية مصر العربية، والتي توافر بدورياتها أدنى حد من هذه المقومات وذلك في خمس دوريات منهم بنسبة 12.8%، تعد المجلة المصرية لطب المستشفيات Egyptian Journal Of Hospital Medicine الأدنى رتبة فيما بينهم.

- **دوريات التعامل المجاني Gratis OA:**

تتربع الدوريات التي تنتمي إلى المملكة العربية السعودية على قمة الدوريات مجتمع الدراسة فيما توافر بمقالاتها من مقومات ؛ حيث بلغ عدد الدوريات التي توافر بها الحد الأعلى من هذه المقومات على مستوى التوزيع الجغرافي أربع دوريات بنسبة 16%، تلك التي يتولى إصدارها مركز النشر العلمي بجامعة الملك عبد العزيز.

ويختلف الوضع فيما يتعلق بالدوريات التي تنتمي إلى دولة العراق حيث بلغ عدد الدوريات التي توافر بها أدنى حد من مقومات الرقمنة، والتي تنتمي إليها تسع دوريات بنسبة 36 %.

الفصل الرابع

الارتقاء بمستوى إفادة الدوريات

الإلكترونية العربية من مقومات الرقمنة

ويشتمل على النقاط التالية:

- تمهيد
- النتائـــج
- التوصيـات

الفصل الرابع

الارتقاء بمستوى إفادة الدوريات

الإلكترونية العربية من مقومات الرقمنة

4/0 تمهيد:

يتناول هذا الفصل عرضا للنتائج التي توصلت إليها الدراسة فيما يتعلق بتوافر مقومات وإمكانيات الرقمنة بالدوريات الإلكترونية العربية المتخصصة في العلوم والتقنية، وسمات وخصائص هذه الدوريات الموضوعية، والجغرافية، وفئات ناشريها، وأصل نشأتها (شكل الإصدار)، وفئات المواقع التي تتاح عليها، فضلا عن فئاتها هي كدوريات تعامل مجاني حر Liber OA، ودوريات تعامل مجاني Gratis OA، كما عرضت هذه النتائج في شكل إجابات عن التساؤلات التي وضعت في مقدمة الدراسة، فضلا عن عرضه لأسباب عدم توافر مقومات الرقمنة بالدوريات الإلكترونية العربية مجتمع الدراسة.

ويقدم هذا الفصل أيضا التوصيات التي تقترحها الدراسة والتي يؤمل أن تساهم في تعزيز عملية توافر مقومات الرقمنة، وزيادة وكثافة توافرها بهذه الدوريات لتضاهي مستويات توافر هذه المقومات بنظيرتها من الدوريات الإلكترونية الأجنبية.

4/1 النتائـج:

1/1/4 سمات وخصائص الدوريات الإلكترونية العربية المتخصصة في العلوم والتقنية:

أ- السمات العامة:

أوضحت الدراسة أن هناك وعيا ومستوى اهتمام واضحا من قبل المؤسسات الأكاديمية العربية بإصدار ونشر دوريات علمية إلكترونية تتاح على الشبكة العالمية (الإنترنت)، ومن الواضح أيضا أن الوضع اختلف عما توصلت إليه دراسة (رحاب فايز، 2002) "أن تجارب النشر الإلكتروني في العالم العربي لا يبدو أنها تتجه نحو الدوريات العلمية الإلكترونية ومعظمها يتجه نحو المجلات العامة، والصحف اليومية، وبعض من القواميس العربية" [(1)]،حيث أنه بينت الدراسة الحالية أن الجهود العربية الراهنة فيما يتعلق بنشر الدوريات الإلكترونية تتجه فعلا نحو الدوريات الإلكترونية بمفهومها الحقيقي كمقابل إلكتروني للدوريات العلمية المطبوعة.

ويتضح أيضا هذا الوعي وهذا الاهتمام في تزايد كم ما نشر من دوريات إلكترونية عربية، وخاصة المتخصصة في العلوم والتقنية، حيث أن دراسة (أيمن البستنجي، 2003) [(2)] تمت على عشر دوريات تتيح نصها الكامل في هذه المجالات، وبينما ازداد عدد هذه الدوريات إلى ثلاث عشرة دورية بدراسة (علي بن الشويش، 2008) [(3)]، ليصل العدد إلى أربع وستين دورية نص كامل متخصصة في هذه العلوم والتقنية بهذه الدراسة.

(1) رحاب فايز أحمد سيد(2002).نشر الدوريات الإلكترونية العلمية في مصر:دراسة حالة مع دراسة التوقعات المستقبلية،أطروحة ماجستير،جامعة القاهرة فرع بني سويف،بني سويف،ص225

(2) أيمن البستنجي(2003). الدوريات الإلكترونية: واقع ومستقبل نشر الدوريات العربية العلمية والأكاديمية والمحكمة عبر الإنترنت.مجلة المكتبات والمعلومات العربية.مج23،ع1. ص 61.

(3) علي بن شويش الشويش(2008). الدوريات الإلكترونية العربية: دراسة استطلاعية. دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات.مج 13،ع1. ص 24.

كما أن هناك وعيا عربيا بالنشر وفقا لإنموذج التعامل المجاني Open Access (OA) يتضح من خلال الآتي:

تشكل نسب الدوريات العلمية الإلكترونية العربية التي تتاح وفقا لإنموذج التعامل المجاني الحر Liber OA، والتي تتاح وفقا للتعريف الوارد بمبادرة بوادبست للتعامل المجاني BOAI النسبة الأكبر من الدوريات العلمية الإلكترونية العربية المتاحة على الإنترنت، مقارنة بالفئة الأخرى التي تتاح دون مقابل مادي ولكن ما زالت تحتفظ بالعديد من القيود القانونية، تلك التي تنشر وفقا لإنموذج النشر التقليدي الذي يحد من الحرية في عمليات الاستنساخ، وإعادة الطبع، والتوزيع، وإصدار أعمال مشتقة وغيرها.

ظهور فئة جديدة من فئات الناشرين تهتم وتختص وتقتصر على نشر وتوزيع دوريات التعامل المجاني، كالناشر كيو ساينس Q-Science التابع لمؤسسة قطر للعلوم، والناشر هينداوي Hindawi، وأشدين Ashdin.[1]

ب- سمات الدوريات الإلكترونية العربية وفقا للتخصص الموضوعي:

تتصدر الدوريات الإلكترونية العربية المتخصصة في الطب القمة مقارنة بالدوريات الأخرى المتخصصة في مختلف العلوم والتقنية، وذلك بنسبة 70.4%، ويتضح هنا أن أغلبية ما ينشر من دوريات علمية إلكترونية عربية هي دوريات متخصصة في هذا المجال، حيث تصدرت هذه الدوريات أيضا القمة في دراسة (أيمن البستنجي، 2003) [2] بنسبة25% من الدوريات موضوع دراسته، كما تصدرت أيضا هذه الدوريات المقدمة على مستوى الدوريات الإلكترونية المصرية بدراسة (أماني محمد السيد، 2005)[3] حيث بلغت نسبة 81.8%. [4]

(1) خلت مجموعة الدوريات موضوع الدراسة من الدوريات التي تنشر بواسطة الناشر هينداوي وأشدين؛ وذلك لصعوبة تحديد هوية ما ينشرونه من دوريات علمية إلكترونية.

(2) أيمن البستنجي (2003). نفس المصدر نفس الصفحات.

(3) أماني محمد السيد(2005). الدوريات الإلكترونية المصرية: دراسة لواقعها والتخطيط لمستقبلها. أطروحة دكتوراه، جامعة حلوان، القاهرة.ص 183.

(4) تختلف هذه النسبة عما توصلت إليه نتائج دراسة (أماني محمد السيد، 2005)؛ وذلك لأنه تم حساب هذه النسبة للدوريات المجانية ذات النص الكامل فقط، واستبعاد تلك التي تتاح باشتراك، وتلك التي تقتصر على قوائم المحتويات والمستخلصات.

ج- سمات الدوريات الإلكترونية العربية وفقا للتوزيع الجغرافي:

تتفوق المملكة العربية السعودية على نظائرها من الدول العربية الأخرى في عملية إصدار ونشر الدوريات الإلكترونية العربية المتخصصة في العلوم والتقنية، حيث بلغت نسبة ما تنشره من دوريات49.6%، وتعد هذه النسبة الأعلى بين النسب الأخرى وفقا للتوزيع الجغرافي لإصدار الدوريات، وهذا أيضا ما أوضحته دارسة (أيمن البستنجي، 2003)[1]، ودراسة (علي بن الشويش، 2008)[2] حيث احتلت الدوريات الإلكترونية السعودية بهذه الدراسات أيضا الصدارة فيما بين الدوريات الإلكترونية العربية الأخرى.

د- سمات الدوريات الإلكترونية العربية وفقا لفئة أو طبيعة الناشر:

توصلت هذه الدراسة إلى أن هناك زيادة في الاتجاه نحو النشر الأكاديمي والاعتماد على الذات في عملية النشر للمنشورات العلمية، ويتضح ذلك من خلال ارتفاع أعداد ونسب الدوريات التي تنشر بواسطة الناشرين الأكاديميين على اختلاف فئاتهم مقارنة بالدوريات التي تنشر بواسطة الناشرين الدوليين، سواء كانوا تجاريين، أو يختصون بنشر دوريات التعامل المجاني، حيث بلغت نسبة الدوريات التي تنشر بواسطة ناشرين أكاديميين في هذه الدراسة 76.6%، تتصدرهم الجامعات بنسبة 56.3%، بينما بلغت نسبة الدوريات التي تنشر بواسطة دور النشر سواء كانت دولية أو محلية 23.4%، وهذا أيضا ما توصلت إليه بعض الدراسات الأخرى، حيث بلغت نسبة الدوريات التي تنشر بواسطة الناشرين الأكاديميين 72%، وتتصدرهم الجامعات أيضا بنسبة 56% هذا في دراسة (أيمن

(1) أيمن البستنجي (2003). المصدر السابق، ص 62.

(2) علي بن شويش الشويش (2008)، المصدر السابق، ص 20.

البستنجي، 2003) (1)، بينما بلغت نسبة هذه الدوريات95% بدراسة (علي بن الشويش، 2008) (2)، وتصدرت هذه النسبة الجامعات أيضا بنسبة 52%.

هـ - سمات الدوريات الإلكترونية العربية وفقا لطبيعة الموقع الإلكتروني لإتاحة الدورية:

1- هناك ارتفاع في مستوى الوعي لدى هيئات تحرير الدوريات الإلكترونية العربية بما استحدث من منافذ للنشر الإلكتروني كالمستودعات المؤسساتية Institutional Repositories، وبوابات الدوريات Journals Getaways، ومحاولة استغلال مثل هذه المنافذ لنشر وإتاحة الدوريات العلمية الإلكترونية العربية، وذلك على الرغم من قلة نسب النشر على مثل هذه المنافذ.

2- ارتفعت أيضا نسبة الدوريات التي تنشر بمواقع إلكترونية خاصة بها، ويعد هذا من أوجه القيمة المضافة والتميز التي تتسم بها الدوريات الإلكترونية العربية.

2/1/4 مقومات الرقمنة ومدى توافرها بالدوريات الإلكترونية العربية المتخصصة في العلوم والتقنية:

جاء التساؤل الأول من تساؤلات الدراسة على النحو الآتي: "إلى أي حد تفيد الدوريات الإلكترونية العربية في مجالي العلوم والتقنية من مقومات الرقمنة التي أتاحها النشر على العنكبوتية العالمية؟"، وفيما يلي النتائج التي توصلت إليها الدراسة إجابة عن هذا التساؤل:

أ- المقومات المتعلقة بالبحث والعرض والتفاعل:

ما زال الطابع التقليدي للدوريات مسيطرا على عملية نشر الدوريات الإلكترونية العربية في مجالي العلوم والتقنية وهناك تأثر بالغ وواضح الأثر بهذا الطابع يظهر في عدم

(1) أيمن البستنجي (2003)، المصدر السابق، ص 63.

(2) علي بن الشويش الشويش (2008)، المصدر السابق، ص 19.

الاستغلال الأمثل لمقومات وإمكانيات الرقمنة وذلك ما توضحه النتائج الآتية:

- ضعف توافر مقوم الاستجابة بالدوريات الإلكترونية العربية في مجالي العلوم والتقنية، حيث بلغت نسبة توافره 15.6% بمجموعة الدوريات مجتمع الدراسة، ويتضح التأثر بالطابع التقليدي للدوريات هنا من خلال نص بعض الدوريات، واستمرار عمليات التواصل فيما بين القراء والمؤلفين ومحرري الدورية عن طريق رسائل المحرر التي ترسل إليهم ولا تنشر بنفس المقالة، ولكن تنشر فيما يليه من أعداد، أو لا تنشر مطلقا.
- تتنوع العديد من الآليات التي توافرت بالدوريات الإلكترونية العربية في مجالي العلوم والتقنية والتي تكفل توافر مقوم التكيف مع ظروف المستفيد، حيث بلغت نسبة توافره 60.9%، ولكن لا تتسم أي من هذه الدوريات بكونها وسائط فائقة تكيفية Adaptive Hypermedia.
- يتوافر مقوم الروابط الفائقة بنسب متفاوتة وفقا لفئة الرابطة، حيث ارتفعت نسبة توافر هذا المقوم لتصل 100% على مستوى الربط الخارجي سواء كان على المستوى الكلي للدورية فقط وذلك بنسبة 40.6%، أو على المستوى الكلي للدروية ومستوى المقالات أيضا وتوضح ذلك النسبة 59.4%، بينما ينخفض على مستوى الربط الداخلي حيث بلغت النسبة 23.4%.

بينما انعدم توافر الروابط الفائقة المميزة أو الدلالية Typed Hyperlinks بالدوريات الإلكترونية العربية تماما، مما يعني عدم مواكبة ما يستحدث من تطورات تقنية وأن الروابط هنا غير ذات دلالة مما يؤثر على ذكاء المقالة العلمية العربية، ولا يجعلها مؤهلة للاستغلال من قبل تقنيات الجيل الثالث من العنكبوتية العالمية (الويب الدلالي Semantic Web).

- تحتاج الدوريات الإلكترونية العربية إلى إعادة النظر فيما تنتجه وتوفره من عناصر ما وراء البيانات Metadata ؛ حيث ارتفعت نسبة الدوريات التي تحتاج عناصرها إلى تحسين، فضلا عن تواجد نسبة لا يستهان بها من الدوريات التي لا يتوافر بها عناصر

ما وراء البيانات، كما أن الغالبية العظمى من هذه العناصر غير مقننة، لذا تحتاج ما وراء البيانات إلى زيادة اهتمام من جانب مسئولي ومحرري هذه الدوريات سواء كان ذلك على مستوى تقنين هذه البيانات، أو على مستوى جودة عملية الصياغة.

- تتضاءل نسب توافر مقوم المراجعة والتعديل بالدوريات الإلكترونية العربية في مجالي العلوم والتقنية ؛ حيث بلغت نسبة توافره بمجتمع الدوريات موضوع الدراسة 3.1%.
- قلة توافر مقوم مصادر البيانات Data Resources المتضمنة أو المترابطة بمقالات الدوريات الإلكترونية العربية؛ حيث بلغت نسبة توافره بمجتمع الدوريات موضوع الدراسة 15.6%.
- ارتفعت نسبة توافر مقوم الملاحة على مستوى الدورية بالدوريات الإلكترونية العربية، بينما انخفضت نسبتها على مستوى مقالات هذه الدوريات، مما يشير إلى انخفاض إمكانية التصفح لهذه المقالات حسبما يريد القارئ، والقيام بعمليات القراءة غير الخطية والإحاطة الكلية بمكونات ومحتويات وبنيان هذه المقالات، ويرجع ذلك إلى ارتفاع نسبة الاعتماد على صيغة PDF واستخدامها فقط كصيغة توفر نفس هيئة المقالات المطبوعة مقابل صيغة HTML والتي تمكن من سهولة توافر ذلك.
- تتميز الدوريات الإلكترونية العربية في مجالي العلوم والتقنية بارتفاع نسبة توافر مقوم الوسائط المتعددة، ولكن تبين من الدراسة أن هذه الدوريات لا تستغل هذا المقوم الاستغلال الأمثل ؛ حيث اقتصر توافره على فئة الصور والأشكال التوضيحية فقط، ولم تتضمن هذه الدوريات أي من فئات الوسائط المتعددة الأخرى والتي لن يتسنى توافرها بالدوريات الورقية، ويمكن أن يدل ذلك على عدم تنبه محرري الدوريات الإلكترونية العربية إلى إمكانية إضافة وتضمين مثل هذه الفئات، وكيفية استغلالها على الوجه الأمثل، وكيف لها أن تخدم ما يقدمونه من محتوى علمي بمقالات ما ينشرونه من دوريات، وما فائدة إضافة مثل هذه الوسائط بمقالات الدوريات حتى يحثوا ويشجعوا مؤلفي المقالات والباحثين على ضرورة تضمين الفئات المتنوعة

والمستحدثة من فئات الوسائط المتعددة بمقالاتهم، وهذا إن دل فإنما يدل على استمرار سيطرة الطابع التقليدي لنشر الدوريات العلمية.

- تتنوع المهام الوظيفية المتوافرة بالدوريات الإلكترونية العربية في مجال العلوم والتقنية على الرغم من قلة كثافتها بهذه الدوريات وما تنشره من مقالات، ولكن على الرغم من ارتفاع نسب توافرها حسبما توصلت إليه الدراسة، إلا أنها غير مستغلة كما ينبغي وعلى النحو المراد أو المنتظر؛ حيث خلت أغلبية هذه الدوريات إن لم يكن جميعها من المهام الوظيفية التي تكفل لها اتسامها بالذكاء والديناميكية والمرونة؛ وذلك لانعدام توافر الروابط الدلالية أو المميزة والتي تلعب دورا هاما في توافر ما سبق من هذه الصفات، وعدم توافر المقومات التي تمكنها من تكييف نفسها وبنيانها وطريقة عرض محتواها بناء على خصائص واحتياجات المستفيد، فضلا عن ضعف جودة ما توافر من ما وراء البيانات التي تكفل للمقالة قيامها بالتأمل لنفسها.

ب- المقومات المتعلقة بقضايا نشر الدوريات الإلكترونية وإتاحتها وإدارتها:

الصيغة الرقمية لملفات المقالات File Formats

- **صيغ التقديم للنشر:**

تفضل هيئات تحرير وناشري الدوريات الإلكترونية العربية في مجالي العلوم والتقنية صيغ ملفات مايكروسوفت وورد Word MS كصيغة لتقديم أصول المقالات للنشر، يليها عدد متنوع من صيغ الملفات الأخرى والتي تنتمي جميعها إلى فئة برمجيات معالجة النصوص.

تتضاءل نسبة صيغ ملفات لاتكس (.tex) Latex كصيغة لتقديم أصول المقالات للنشر بالدوريات المتخصصة في العلوم والهندسة والرياضيات، على الرغم من أنها الصيغة الأكثر ملاءمة لمثل هذه المجالات العلمية؛ نظرا لقدرتها الفائقة على التعبير بكفاءة من المعادلات الرياضية، وقد يرجع ذلك إلى احتياج هذه الصيغة لمهارات معينة لكتابة ملفاتها، حيث أنها لا تتسم بسهولة عملية الكتابة كما في ملفات Word، بل تتم صياغتها

وكتابتها عن طريق صياغة أوامر معينة لإعداد الوثيقة وكتابتها.

- **صيغ النشر:**

تتربع صيغ الوثائق القابلة للتعامل مع نظم برمجيات متعددة (PDF) Portable Document Format على قمة صيغ النشر بالدوريات الإلكترونية العربية مع عدم استغلال ما توفره هذه الصيغة من إمكانيات مثل الروابط الفائقة، وملفات الفيديو وغيرها، بينما تتضاءل نسبة صيغة لغة تهيئة النصوص الفائقة (HTML) Hyper Text Markup Language كصيغة للنشر بهذه الدوريات.

ويأتي ذلك على خلاف ما توصلت إليه دراسة (أيمن البستنجي، 2003) [(1)]، ودراسة (علي بن الشويش،2008) [(2)]، حيث أن كليتهما أفادتا بأن صيغة HTML هي الصيغة الأكثر استخداما من قبل الدوريات الإلكترونية العربية للنشر بهذه الدوريات[(3)] تليها صيغة PDF.

وتثير النتيجة التي توصلت إليها هذه الدراسة فيما يتعلق بصيغ النشر الاستغراب؛ حيث أنه من المتوقع أن ترتفع نسبة صيغة HTML كصيغة للنشر بالدوريات الإلكترونية المتاحة على العنكبوتية العالمية ؛ وذلك لأنها أنسب الصيغ وأكثرها ملاءمة لهذه البيئة التشابكية والديناميكية.

- **سياسات التحرير:**

تضاهي سياسات تحرير الدوريات الإلكترونية العربية في مجالي العلوم والتقنية ما تم

(1) أيمن البستنجي (2003)، المصدر السابق، ص 63.

(2) علي بن شويش الشويس (2008)، المصدر السابق، ص 29.

(3) لعل ما أدى إلى ارتفاع هذه النسبة أنها تتضمن أيضا تلك الدوريات التي تتيح المستخلصات، وقوائم المحتويات فقط وفقا لصيغة HTML، حيث شملت الدراساتان هاتين الفئتين من الدوريات إلى جانب الدوريات التي تتيح النص الكامل.

الاعتياد عليه من سياسات تحرير الدوريات الورقية المطبوعة دون أي أثر واضح للحث على توافر مقومات الرقمنة أو التشجيع على تواجدها بالمقالات المقدمة للنشر من قبل المؤلفين، حيث تواجدت بنفس ما تضمنت عليه من قيود الطول، والأشكال المحددة للتنسيق والإخراج وغيرها، وهذا ما أدلت به نتائج دراسة (أماني محمد السيد، 2005) [(1)] أنه "لم يتأثر الدليل الإرشادي للمؤلفين لدوريات الدراسة بإصدار النسخة الإلكترونية"، وهذا ما ينسحب أيضا على الدوريات الإلكترونية العربية التي تمت دراستها.

- **التحكيم:**

تحتاج عملية التحكيم العلمي إلى كثير من الاهتمام من جانب هيئات تحرير الدوريات الإلكترونية العربية في مجالي العلوم والتقنية وذلك للأسباب التالية:

1- ارتفاع نسبة الدوريات الإلكترونية العربية التي لا توفر أي معلومات عن هذه العملية، وبالتالي لا توجد وسيلة هنا لضمان توحيد الممارسات من جانب المحكمين، فضلا عن عدم معرفتهم ببعض القضايا التفصيلية الخاصة بهذه العملية والتي تتعلق بالآتي:

- المدة الزمنية التي لا ينبغي تعديها من جانب المحكمين.
- الأسلوب المعتمد من قبل الدورية للتحكيم سواء كان ازدواجية المجهولية أو فردية المجهولية.
- طريقة وكيفية وخطوات إنجاز عملية التحكيم إذا كانت الدورية تقوم بإنجازها بطريقة إلكترونية.

2- ما زالت الغلبة للطرق التقليدية لإنجاز عملية التحكيم العلمي بالدوريات الإلكترونية العربية، ويوضح ذلك نسبة الدوريات التي تعدت النصف من مجتمع الدراسة والتي تحكم مقالاتها بهذه الطريقة، ويشير ذلك إلى أنه ما زال هناك سيطرة من

(1) أماني محمد السيد (2005)، المصدر السابق، ص 163.

جانب البيئة التقليدية التي اعتادت عليها هيئات تحرير الدوريات بتطبيق الطرق التقليدية لتحكيم مقالات الدوريات الإلكترونية، ومن الأجدر هنا تبني الطرق الإلكترونية لإجراء هذه العملية والتي تتناسب مع طبيعة هذه البيئة والوسيط الإلكتروني الذي يكفل سرعة عملية النشر.

وينتج عن ذلك هنا الانتقال من البيئة التقليدية للدوريات المطبوعة بأحد عيوبها إلى بيئة الدوريات الإلكترونية، وهو تأخر النشر بالدوريات نتيجة لاستمرار تطبيق الطرق التقليدية للتحكيم بهذه الفئة المستحدثة من الدوريات.

بينما يعد تطوير أول نظام عربي لإدارة عملية التحكيم العلمي تطورا غير مسبوق تشيد به هذه الدراسة، حيث طورت جامعة الملك سعود نظام إدارة المجلات Journal Management System (JMS) لإجراء هذه العملية بطريقة إلكترونية.

- **نظم إدارة المحتوى الرقمي للدوريات**

Journal Digital Content Management System

تفتقر الدوريات الإلكترونية العربية إلى المزيد من الاهتمام فيما يتعلق بتبني نظم إدارة المحتوى الرقمي لإدارة ومتابعة عملية نشر الدوريات؛ نظرا لارتفاع نسبة الدوريات التي لا تعتمد على هذه النظم، حيث أنها تعد اللبنة الأساسية التي تمكن هيئات تحرير الدوريات من عملية إضافة وتضمين العديد من مقومات الرقمنة، فضلا عما تكفله من سهولة ويسر عمليات إدارة، ومتابعة، وتحرير، وتحكيم، ونشر الدوريات مما يزيد من سرعة ومرونة عملية نشرها.

- **حقوق التأليف والنشر Copyright:**

- ما زال المفهوم التقليدي لحقوق الملكية الفكرية مسيطرا على أذهان هيئات تحرير الدوريات الإلكترونية العربية في مجالي العلوم والتقنية ويتضح ذلك من خلال الآتي:
- ارتفاع نسبة الدوريات التي ما زال ناشروها يمتلكون حقوق التأليف والنشر، على

الرغم من أن الإنترنت أعطت فرصة ذهبية للباحثين وللمؤلفين لنشر أعمالهم، ولكن الغالبية العظمى من الدوريات تمنع ذلك.

- ارتفاع نسبة الدوريات التي لا تخضع حقوق الملكية الفكرية الخاصة بمقالاتها لتراخيص الإبداع المشاعي (Creative Common (CC، وتمنع مجتمع القراء من عمليات إعادة الطبع، والتوزيع، وإعداد الأعمال المشتقة.
- تفتقر الدوريات الإلكترونية العربية بمجال العلوم والتقنية إلى وسائل حماية لما تنشره من محتوى معلوماتي، والتي تفيد في الحماية من الانتحالات والقرصنة التي يسهل إجراؤها بالبيئة الإلكترونية (الإنترنت)، ويتضح ذلك من انخفاض وتدني نسب الدوريات التي ذكرت أنها تعتمد على إحدى هذه الوسائل، وعلى برامج اكتشاف الانتحالات.

4/1/3 الفارق في الإفادة بين دوريات التعامل المجاني الحر **Liber OA** ودوريات التعامل المجاني **:Gratis OA**

جاء التساؤل الثاني من تساؤلات الدراسة على النحو الآتي:

"هل هناك فارق في الإفادة من هذه المقومات بين دوريات التعامل المجاني الحرLiber OA، ودوريات التعامل المجاني Gratis OA؟"، وفيما يلي النتائج التي توصلت إليها الدراسة عن هذا التساؤل:

هناك تفاوت في مدى الاستفادة من هذه المقومات على مستوى فئتي الدوريات الإلكترونية التي تناولتهما هذه الدراسة، حيث توضح النسب الخاصة بتوافر كل مقوم من مقومات الرقمنة بكل فئة من فئات الدوريات أن هناك بالطبع فارقا في الإفادة من هذه المقومات بين دوريات التعامل المجاني الحر Liber OA، ودوريات التعامل المجاني Gratis OA، ويعضض ذلك المحصلة النهائية للنتائج التي توصلت إليها الدراسة والتي توضح الفارق في الاستفادة بين فئتي الدوريات من مقومات الرقمنة سواء على مستوى مقومات الرقمنة ذاتها والتي وصلت نسبة الدوريات التي بلغت الحد الأعلى من التوافر لمقومات

الرقمنة بها 74% بالفئة الأولى في مقابل 44% للفئة الثانية، وعلى مستوى الانتماء الجغرافي والذي بلغت فيه نسبة الدوريات التي تنتمي إلى الفئة الأولى والتي تقع في المرتبة الأعلى من توافر هذه المقومات 25.7% في مقابل 16% للفئة الثانية، وعلى مستوى التخصص الموضوعي فقد بلغت فيه الدوريات التي تنتمي للفئة الأولى والتي أحرزت الرتبة الأعلى 41% في مقابل 12% للفئة الثانية والتي أحرزت نفس الرتبة أيضا.

4/1/4 أسباب عدم توافر مقومات الرقمنة بالدوريات الإلكترونية العربية في مجالي العلوم والتقنية:

يمكن تفسير الوضع الراهن لتوافر مقومات الرقمنة بالدوريات الإلكترونية العربية المتخصصة في العلوم والتقنية عن طريق ما أفادت به هيئات تحرير وبعض ناشري هذه الدوريات، حيث أفادت أن عدم تضمين هذه المقومات وتوافرها بما ينشرونه من دوريات يرجع للأسباب التالية:

1- عدم المعرفة بها وبكيفية تضمينها وتوافرها.

2- عدم معرفة مؤلفي المقالات بمثل هذه المقومات، على سبيل المثال صعوبة الرد من قبل المؤلفين وتفاعلهم مع تعليقات القراء، إذ تقف عدم معرفتهم بالتقنية عائق.

3- هناك بعض منها قيد الدراسة من جانب هيئة التحرير كإمكانية إضافة التعليقات وإخضاع محتوى الدورية لتراخيص الإبداع المشاعي (CC).

4- عدم ثقة بعض هيئات التحرير وبعض الناشرين بها حتى الآن.

5- محدودية المصادر المتاحة للدورية.

6- ترى بعض هيئات التحرير أن هذه ليست مهمتهم أو مهمة مؤلفي المقالات والبحوث بإضافة مثل هذه المقومات، بل يجب إسناد هذه المهمة إلى متخصص لإضافة وتضمين هذه المقومات، ويكون هو المسئول عنها.

وتعليقا على ما سبق فيما يتعلق بالسبب رقم (2) أن هناك فئة كبيرة في الوقت الحالي من مؤلفي المقالات وخاصة في المجالات العلمية والتقنية يتعاملون مع الإنترنت كمصدر من مصادر الحصول على البحوث والدراسات، كما أن قدرا لا يستهان به منهم يتعاملون

مع التقنية بشكل يومي يتمثل في الهواتف الذكية وتطبيقاتها التي سرعان ما انتشرت بين الغالبية العظمى من شعوب الدول العربية، كما أن تواجدهم على شبكات التواصل الاجتماعي يجعلهم على ألفة بالإنترنت وكيفية التعامل مع بعض ما وفرته من مقومات وعلى رأسها التعليقات كأحد الأمثلة التي تم تناولها من جانب هيئات تحرير وناشري هذه الدوريات.

وفيما يتعلق بالنقطة رقم (5) فإن بعض من هذه المقومات لن يكلف الدورية الكثير من المصادر المادية المخصصة لها كمقوم مصادر البيانات الذي لن يتطلب سوى إذن من الهيئات المسئولة فكريا عنها بأن يتم تضمين رابط فائق لهذه المصادر بإحدى مقالات الدورية، كما أن بعضا منها والتي تتطلب برمجيات معنية لتوافرها لن يكلف الدورية الكثير نظرا لتوافر العديد من البرمجيات منفتحة المصدر Open Source على مستوى الفئات المتنوعة من برامج التطبيقات Application Software، كما أن من هذه المقومات أيضا ما ستوكل عمليه إضافته وتضمينه بمقالات الدوريات لمؤلفي المقالات كالوسائط المتعددة، وما وراء البيانات على سبيل المثال، لذا لن تتكلف الدورية أكثر من قدرتها المادية لتوافر وتضمين العديد من هذه المقومات.

وردا على النقطة (6) والأخيرة فإن هيئات تحرير الدوريات يقع عليها جانب كبير فيما يتعلق بإضافة هذه المقومات، حيث أنها تمثل الدافع لتوافرها أو عدمه، لذا فهي المسئولة في الأساس عن ذلك، ويمكن أن يكون بالفعل هناك شخص مسئول عن الجانب التقني لإضافة مثل هذه المقومات كصيانة الروابط الفائقة على سبيل المثال، ومتابعة ما يطرأ حديثا من برمجيات تكفل الأداء الأفضل لبعض المقومات، لكن هيئات التحرير ومؤلفي المقالات هم من أجدر من يتولون عملية التوافر لهذه المقومات؛ نظرا لكفاءتهم العلمية والمهنية، وهم أكثر من غيرهم فهما لمجالاتهم التخصصية وتمييزا لما هو ملائم لإضافته من فئات الوسائط المتعددة، ومصادر البيانات وغيرها.

ويُرى أنه إضافة لما سبق من أسباب ومبررات لضعف توافر مقومات الرقمنة بالدوريات الإلكترونية العربية في مجالي العلوم والتقنية وسيطرة الطابع التقليدي

للدوريات المطبوعة عليها أن هناك أسبابا إضافية أخرى يمكن أن تكون عاملا لضعف هذا التوافر، هذه الأسباب هي:

1- انخفاض نسبة الوعي لدى هيئات تحرير الدوريات الإلكترونية العربية وبعض الناشرين المحليين بمثل هذه المقومات والجانب المميز والقيمة المضافة التي أضافها النشر الإلكتروني ووفرها لهذه الدوريات ويدعم ذلك النتائج الآتية:

- تفوق الدوريات الإلكترونية العربية التي ينشرها ناشرون دوليون في توافر العديد من مقومات الرقمنة عن تلك التي تنشر ذاتيا من قبل الهيئات الأكاديمية (الجامعات، والجمعيات العلمية، وغيرها)، أو من قبل بعض الناشرين المحليين.
- تفضيل صيغ الوثائق القابلة للتعامل مع نظم برمجيات متعددة (pdf) على صيغة لغة تهيئة النصوص الفائقة (html)، ويتضح ذلك من خلال النسب المرتفعة التي أحرزتها هذه الصيغة في توافرها بالدوريات الإلكترونية العربية، ويرجع ذلك إلى ما توفره هذه الصيغة من مظهر وإخراج طباعي مضاهي تماما لما هو عليه بالدوريات المطبوعة، فضلا عن سهولة عملية إعداد ملفات هذه الصيغة مقارنة بملفات صيغة (html)، ويستدل من ذلك أن هناك انخفاضا في نسبة الوعي بما يمكن أن توفره صيغة PDF من مقومات كالروابط الفائقة والوسائط المتعددة وغيرها، فضلا عن انخفاض هذا الوعي أيضا بما يمكن أن تتمايز به صيغة (HTML) عن صيغة (PDF) من مقومات تتناسب وطبيعة البيئة التشابكية الديناميكية التي تنشر بها هذه الدوريات.

2- في كثير من الأحيان تحث الدوريات مؤلفي مقالاتها بسياسات التحرير وإرشادات المؤلفين على ضرورة توافر بعض المقومات كالروابط الفائقة والمتمثلة في URL لما تم الاستشهاد به من مصادر معلومات إلكترونية، والتعديلات والتصويبات، ومصادر البيانات، ولكن لا يمتثل مؤلفو المقالات لمثل هذه التوجيهات، ولا تلقى اهتماما من جانبهم.

3- تعد مصادر المعلومات الإلكترونية بصفة عامة، والدوريات الإلكترونية بصفة خاصة

أحد التطورات التقنية حديثة العهد بالنسبة للمجتمعات العلمية العربية، وكغيرها من التطورات التقنية تتأثر في بداية تطورها بالأصل الذي تطورت منه، أو بأقرب ما سبقها من تطورات تماما كما ذكر هارمز (Harmsze,2000) أن الأجيال الأولى من السيارات حاكى تصميمها العربات التي تجرها الخيول، ثم بدأت تطويرات عملية تصميمها توضع في الحسبان، وهذا يعد من خصائص تطبيق التقنيات الحديثة، وهذا ما يفسر الوضع الراهن لما هي عليه الدوريات الإلكترونية العربية ومستوى توفر مقومات الرقمنة بها.[1]

4/2 التوصيات:

تأتي هذه التوصيات في إطار الإجابة على التساؤل البحثي الثالث والأخير وهو "كيف يمكن أن تكون الإفادة من هذه المقومات بالنسبة للدوريات في أعلى مستوياتها؟".

لكل من الأطراف الضالعة في عملية نشر الدوريات التخصصية الإلكترونية العربية دور في الحث ودعم توافر مقومات الرقمنة بالدوريات الإلكترونية العربية؛ وذلك لإحراز التطور والارتقاء بمستوى المقالات العلمية الإلكترونية لإحداث فارق في الدرجة، ويتبين دور كل طرف من هؤلاء الأطراف من خلال التوصيات الآتية:

4/2/1 مؤسسات المجتمع الأكاديمي:

أ- الجامعات:

1- ضرورة النظر في توافر مقومات الرقمنة بما يقدم من بحوث بهدف الترقيات بالوظائف الأكاديمية، وأن توضع هذه المقومات من ضمن المعايير التي يتم عن طريقها تقييم

(1) Harmsze, F. A. P. (2000). *A modular structure for scientific articles in an electronic environment.* (Doctoral dissertation). Retrieved From http://search.proquest.com.ugrade1.eul.edu.eg:2048/pqdtglobal/docview/304649132/3E0768669A734D76PQ/1?accountid=37552

مثل هذه البحوث، وذلك فيما ينشر إلكترونيا منها.

2- أن تضع لجان الترقيات العلمية من ضمن معايير تقييم الدوريات التي تنشر بها بحوث أعضاء هيئة التدريس إلكترونيا حث الدورية على ضرورة توافر هذه المقومات، وتشجيع المؤلفين والباحثين على تضمينها بأبحاثهم؛ وذلك بغرض الارتقاء بمستوى ما يتم إعداده من بحوث أكاديمية إلى جانب ما تتميز به من محتوى علمي وحقائق غير مسبوقة.

ب. المؤسسات الأكاديمية الأخرى:

3- العمل على زيادة الوعي لدى الباحثين والمؤلفين عن طريق عقد العديد من المؤتمرات العلمية، والندوات، وورش العمل، والدورات التدريبية المتعلقة بالآتي:

4- العمل على توسيع دائرة التعريف بما أضافته بيئة النشر الإلكتروني من مميزات إضافة مقومات وإمكانيات غير مسبوقة لما ينشرونه من بحوث ودراسات، وفائدة إضافة وتضمين مثل هذه المقومات بأبحاثهم، ومن الممكن أن تقوم دورات تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والقيادات بمثل هذا الدور، وخاصة البرنامج التدريبي الخاص بالنشر الدولي للبحوث، وذلك على مستوى الجامعات.

5- السعي لإكساب مؤلفي المقالات والباحثين مهارات الكتابة العلمية الإلكترونية وما تتطلبه البيئة الإلكترونية من مهارات تتناسب وطبيعة النشر عليها.

6- أن توضع مقومات وإمكانيات الرقمنة ضمن قوائم أولويات مشروعات الرقمنة للدوريات الأكاديمية العربية التي تصدرها مختلف هذه المؤسسات، ولا يكون ما يتاح منها رقميا مجرد صورة طبق الأصل من الدوريات المطبوعة.

4/2/2 هيئات التحرير:

7- ضرورة إحداث تطوير وتغيير جوهري لما تتضمنه سياسات التحرير وإرشادات المؤلفين، وسياسات التحكيم، والإرشادات الموجهة للقراء ؛ لتضم مثل هذه السياسات والإرشادات سياسة الدورية تجاه مقومات الرقمنة، والحث والتشجيع

على تضمينها وتوافرها بما يقدم من مقالات للنشر بالدورية، فضلا عن توجيه القراء وإرشادهم لكيفية التعامل والتفاعل والاستفادة منها، حيث أن هذه السياسات والإرشادات هي الركيزة الأساسية التي يُعتمد عليها في عملية توافر هذه المقومات، كما أنها بمثابة القواعد الملزمة للنشر بالدورية ولتكن أداة دفع لتطوير الدوريات الإلكترونية العربية، وليست أداة مقيدة ومعوقة لمواكبة التطورات العلمية التقنية الجديدة.

8- ألا تقبل هيئات تحرير الدوريات العلمية الإلكترونية العربية ذات المكانة المرموقة ومعامل التأثير المرتفع Impact Factor نشر المقالات التي لا تتضمن ما يتلاءم مع محتواها العلمي من مقومات الرقمنة، حيث يزداد إقبال الباحثين والمؤلفين على تلك الدوريات، وبالتالي يكون هذا الشرط أداة مفيدة لضمان تضمين مؤلفي مقالاتها القدر المناسب من مقومات الرقمنة والتي تخدم ما احتوته هذه المقالات من محتوى علمي.

4/2/3الناشـرون:

9- ضرورة نهوض اتحاد الناشرين العرب بدور فاعل وإيجابي تجاه النهوض بالدوريات الإلكترونية العربية بشتى المجالات العلمية.

10- عقد الندوات، والدورات التدريبية، وورش العمل لكل من الناشرين وهيئات التحرير لزيادة الوعي فيما يتعلق بما يستحدث من تطورات تقنية في مجال النشر بصفة عامة والنشر الإلكتروني بصفة خاصة، والعمل على إكسابهم ما يتطلب من مهارات ومعارف تمكنهم من النهوض بعملية النشر العلمي الإلكتروني بأنفسهم دون اللجوء إلى ناشرين دوليين.

11- العمل على تدشين لجنة باتحاد الناشرين العرب تختص بالاهتمام بجودة ما ينشر من دوريات إلكترونية، وكفاءة العمليات التحريرية التي تجرى بمقالاتها، فضلا عن متابعة ما يطرأ من تطورات حديثة بمجال النشر الإلكتروني ومراعاة توافره وتطبيقه بالدوريات الإلكترونية العربية.

12- العمل على إنشاء جماعات الاهتمام بالدوريات الإلكترونية العربية وما يخصها من

قضايا مختلفة على غرار جماعات الدوريات الإلكترونية الأجنبية؛ وذلك للعمل على تطوير الدوريات الإلكترونية العربية، ونشر الوعي بها، وكيفية التعامل معها.

13- حث الناشرين العرب على إعادة النظر فيما تم إصداره ونشره بشكل إلكتروني من دوريات متخصصة، والانتباه لما سيصدر من طبعات حديثة منها، إذ يجب الأخذ في الاعتبار ضرورة تضمين مقومات الرقمنة، وهيكلة هذه الدوريات لتتوافق مع ما يطلق عليه الوسائط الفائقة التكيفية Adaptive Hypermedia، لتمثل بالفعل إضافة حقيقية وقيمة مضافة وفارقا جوهريا، ولا تصبح في النهاية مجرد طبعة إلكترونية مشابهة تماما لنظريتها المطبوعة ولكن باختلاف الوسيط المتاحة عليه والمستخدم في التوزيع.

14- ضرورة توافر نظام لتقييم ولقياس جودة الدوريات الإلكترونية العربية؛ وذلك لتحديد أفضل دورية إلكترونية عربية على مستوى المحتوى العلمي، وعلى مستوى توافر ما ييسر عملية الإفادة من هذا المحتوى، ليكن هذا النظام محفزا لهذه الدوريات للحرص على جودة محتواها العلمي وتوافر المقومات التي تخدم الإفادة من هذا المحتوى، ويمكن أن يكون الهدف منه هو حث الدورية على الوصول إلى مستوى مرموق من الناحية الكيفية، كما يجب تخصيص بعض المنح والجوائز العلمية كمقابل، مثل الحصول على جائزة المحتوى الإلكتروني العربي على سبيل المثال Arab e-Content Award.[1]

(1) تتبع جائزة القمة العالمية للمحتوى الرقمي World Summit Award (WSA) ، والصادرة عن القمة العالمية لمجتمع المعلومات The World Summit on the Information Society (WSIS) والمسئول عنها منظمة الأمم المتحدة United Nation (UN)، وتتعلق جائزة المحتوى الإلكتروني العربي بمنح مميزات للمحتوى الإلكتروني العربي الذي يتوافر فيه عدد من الشروط والمعايير التي نصت عليها هذه الجائزة، هذه المعايير تتعلق بالآتي:
شمولية وجودة المحتوى،و سهولة الاستخدام والتعامل مع الموقع الإلكتروني (الوظيفية، والملاحة، والتكيف أو الشخصنة)، وعناصر القيمة المضافة كالوسائط المتعددة والتفاعلية، وجودة

15- الاهتمام بإصدار ونشر أدلة الدوريات الإلكترونية العربية المتاحة على الإنترنت، مع تمييز الدوريات التي تتضمن مقومات الرقمنة لوضعها برتبة متميزة بالدليل، لتكن بمثابة توصية للقراء والباحثين والمؤلفين إما بالنشر بها أو بالاستشهاد والانتفاع بها فيما يجرونه من أبحاث علمية.

عملية التصميم، والقيمة الجمالية للرسوم والصور والمؤثرات الصوتية.

وبتوافر هذه المعايير بالمحتوى الإلكتروني العربي وحصوله على الجائزة يتحقق له أوجه الاستفادة التالية:

- الدعوة إلى المؤتمر العالمي لجائزة القمة العالمية WSA، وحضور ورش عمل حول كيفية إتاحة المحتوى المحلي الرقمي عالميا،و ضمان الاعتراف به على الموقع الإلكتروني لجائزة القمة العالمية، وضمان مشاركة هذا المحتوى مع أكثرمطوري المحتوى نجاحا في العالم،و التعرف على والتواصل مع العديد من الرعاة والشركاء،و ضمان الإتاحة طويلة الأجل عبر جميع قنوات التواصل الاجتماعي الخاصة بجائزة القمة العالمية من مدونات، ومقالات، وفيس بوك وغيرها.

وتدخل الدوريات الإلكترونية العربية هنا تحت البند الخاص بالتعليم في البيئة الإلكترونية والعلوم e-learning & www.wsis-award.orgScience.

قائمة المراجع

- المراجع العربيــة
- المراجع الأجنبيـة

قائمـة المراجع

المراجع العربية

آمال عبد الـدائم محمـد(2007).اسـتخدام البـاحثين في الـسودان للـدوريات العلميـة المنـشورة عـلى الإنترنت.في المـؤتمر الثـامن عـشر للاتحـاد العـربي للمكتبـات والمعلومـات" مهنـة المكتبـات" وتحديات الواقع والمستقبل ودور ها في الوصول الحر للمعلومـات العلميـة".جـدة: الاتحـاد العربي للمكتبات والمعلومات.ص ص 1-19.

آمنـة عبـد الحفـيظ الكـوت(2007).الوسـائط فائقـة التـداخل (الهيبرميـديا) ومـستقبل الوصـول للمعلومات. المعلوماتية، ع 20، تم استرجاعه من

http://informatics.gov.sa/articles.php?artid=281 2/10/2015.

أبو بكر محمود الهوش(1999). التحول من النـشر التقليـدي إلى النـشر الإلكـتروني.في المـؤتمر العـاشر للاتحـاد العـربي للمكتبـات والمعلومـات" المكتبـة الالكترونيـة والنـشر الإلكـتروني وخـدمات المعلومات في الوطن العربي".تونس:الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات. ص ص115-151.

ــــــــــــــــ(2002).نحو حقوق الملكية الفكرية في العصر الرقمي.في المؤتمر الثالث عشر للاتحاد العـربي للمكتبـات والمعلومـات" إدارة المكتبـات في البيئـة الرقميـة: المعـارف والكفـاءات والجودة".بيروت: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات. ص ص331-344

اتحاد مجالس البحث العلمي العربية وجامعة منتوري (1999). الندوة العربية حول تكنولوجيا المعلومات والتشريعات القانونية. قسنطينة: اتحاد مجالس البحث العلمي العربية، جامعة منتوري. ص 177.

أحمد بدر (1985). المدخل إلى علم المعلومات والمكتبات، الرياض، دار المريخ للنشر. ص 448.

ـــــــــ (1999). النشر الإلكتروني ومشكلاته المعاصرة. في المؤتمر العلمي الثاني لمركز بحوث نظم وخدمات المعلومات:مؤتمر النشر الإلكتروني وتأثيره على مجتمع المكتبات والمعلومات. القاهرة: جامعة القاهرة، كلية الآداب، قسم المكتبات والوثائق والمعلومات. ص ص 66:25

أحمد فايز أحمد سيد(2003).الاستخدام العادل لحق التأليف في عصر المعلومات:دراسة مقارنة لنماذج من الدول المتقدمة والنامية.أطروحة ماجستير،كلية الآداب،جامعة القاهرة: القاهرة. ص481.

أماني محمد السيد(2004). تطبيقات الربط البيني للاستشهادات المرجعية بالدوريات الإلكترونية. في ندوة فهرسة مصادر الانترنت واستخدام معايير الميتاداتا ودبلن كور.القاهرة: المنظمة العربية للتنمية الإدارية. تم استرجاعه من http://dr-amany.50webs.com/files/Cross%20Reference_DrAmany_04.pdf .

ـــــــــ (2005). الدوريات الإلكترونية المصرية: دراسة لواقعها والتخطيط لمستقبلها. أطروحة دكتوراه، كلية الآداب،جامعة حلوان، القاهرة. ص233.

ـــــــــ (2007). الدوريات الإلكترونية: الخصائص ـ التجهيز والنشر ـ الإتاحة. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.279 ص.

أمل مصطفى إبراهيم مرسي(2006). الدوريات الالكترونية المتاحة على شبكة الانترنت في مجال علم المكتبات والمعلومات. أطروحة ماجستير، كلية الآداب جامعة طنطا، طنطا.217 ص.

أمنية مصطفى صادق (2000). الدوريات الإلكترونية وأثرها على جودة خدمات المعلومات في المكتبة.مجلة المكتبات والمعلومات العربية. مج20،ع2. ص12-29.

أوبنهايم، تشارلز(2004). حقوق المؤلفين والنشر الإلكتروني في بيئة الإنترنـت:فـرص البقـاء واحـتمالات الاندثار،ترجمـة محمـد إبـراهيم حـسن. الاتجاهـات الحديثـة في المكتبـات والمعلومـات. مج11،ع22.ص ص207 -227.

أوين، جون ماكنزي (2011). المقالة العلمية في عصر الرقمنة، ترجمة حشمت قاسم. القـاهرة: المركـز القومي للترجمة.363ص.

أيمـن البـستنجي(2003). الـدوريات الإلكترونيـة: واقـع ومـستقبل نـشر الـدوريات العربيـة العلميـة والأكاديمية والمحكمة عبر الإنترنت.مجلة المكتبات والمعلومـات العربيـة.مـج23،ع1.ص43-70.

أيمن شعبان الدكروري(2007). الدوريات الإلكترونية العربية في مجال المكتبـات والمعلومـات: دراسة تقييمية*cybrarians. journal*، 13 تم استرجاعه من

http://www.journal.cybrarians.org/index.php?option=com_content&view=article&id=535:2011-08-22-14-07-22&catid=230:2011-07-21-09-46-08&Itemid=76 12/11/2015

إيناس أبو النور(2008). تقنينات البيانات الخلفية لوصـف المـصادر الإلكترونيـة واسـترجاعها عـلى شـبكة الإنترنـت: دراسـة ميدانيـة مقارنـة. أطروحـة ماجـستير. كليـة الآداب، جامعـة القـاهرة، القاهرة.268ص.

بسمة طبيب(2001).النص والنص الفائق: دراسة مقارنة لأساليب القراءة.في المؤتمر الثاني عشر للاتحاد العربي للمكتبـات والمعلومـات" المكتبـات العربيـة في مطلـع الألفيـة الثالثـة: بنـى، تقنيـات وكفاءات متطورة".الشارقة: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات. ص ص 466-479

بن ضيف اللـه فؤاد(2010). الملكية الفكرية في ظل التقنيات الحديثـة:البيئـة الرقميـة العربيـة مـن خلال التشريع الجزائري.في المؤتمر الحادي والعشرون للاتحاد العـربي للمكتبـات والمعلومـات المكتبة العربية الرقميـة عـربي@ نـا:الـضرورة، الفـرص والتحـديات" بـيروت: الاتحـاد العـربي للمكتبات والمعلومات. ص ص 1181-1219.

تيسير الكيلاني (2004)، معجم الكيلاني لمصطلحات الكمبيوتر والانترنت. لبنان: مكتبة لبنان ناشرون.

تينوبير، كارول، ودبليوكنج، دونالد(2011). في الطريق إلى الدوريات الإلكترونية؛ حقائق للعلماء، واختصاصي المكتبات، والناشرين، ترجمة حشمت قاسم. القاهرة: المركز القومي للترجمة. ص747.

حسن عواد السريحي، ومنى داخل السريحي(2001). النشر الإلكتروني: دراسة نظرية لبعض قضايا الدوريات الإلكترونية في المكتبات الأكاديمية. دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات.مج6،ع2.ص22-81.

حشمت قاسم (1993). مصادر المعلومات وتنمية مقتنيات المكتبات. ط3. القاهرة: مكتبة غريب. ص438.

______ (2003).الدوريات الإلكترونية التخصصية؛ تطورها وتحدياتها الاجتماعية والاقتصادية. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية.مج9،ع2،تم استرجاعها من www.kfnl.org.sa/idarat/KFNL_JOURNAL/M9-2/Main.html

______ (2005). حتى لا يراوح الرصيد بين قبض الريح وحصاد الهشيم. دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات،كلمة المحرر.مج10،ع1. ص ص 7-14.

______ (2010).الدوريات الإلكترونية والمكتبات الرقمية.- القاهرة: دار غريب.138ص.

خالد عبده الصرايرة(2008). النشر الالكترونى وأثره على المكتبات ومراكز المعلومات. عمان: داركنوز المعرفة العلمية للنشر والتوزيع.183ص.

خالد محمد دفع الله(2010). التحكيم في المجلات العلمية: بين النظرية والممارسة. مجلة الإتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، أعلم، ع7، تم استرجاعه من .http://www.arab-afli.org/shared/files/issue_7.pdf

رجاء بنيس(2001).النشر الإلكتروني للإنتاج الفكري المكتوب بالعربية:الدورية كنموذج.**في** المؤتمر الثاني عشر للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات" المكتبات العربية في مطلع الألفية الثالثة: بنى، تقنيات وكفاءات متطورة". الشارقة: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات. ص ص 338-349

رجاء فنيش دواس(1998). النص الفائق جذوره التاريخية وتأثيراته الثقافية.**في** المؤتمر التاسع للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات " الاستراتيجية الموحدة للمعلومات

في عصر الإنترنت ودراسات أخرى".دمشق: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات. ص ص617-626

ـــــــــــــ (2001). نحو وسائل إبحار ديناميكية لفائدة المستفيد.في المؤتمر الثـاني عـشر للاتحـاد العربي للمكتبـات والمعلومـات" المكتبـات العربيـة في مطلـع الألفيـة الثالثـة: بنـى، تقنيـات وكفاءات متطورة". الشارقة: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات. ص ص 515-525

رحاب فايز أحمد سيد (2002). نشر الدوريات الإلكترونية العلمية في مصر:دراسـة حالـة مـع دراسـة التوقعات المستقبلية، أطروحة ماجستير، كلية الآداب،جامعة القاهرة، بني سويف. 258ص.

ـــــــــــــ (2012).حماية حقوق المؤلف في عصر الويب:دراسة تحليلية مقارنة. المجلة العربيـة للدراسات المعلوماتية،1، تم استرجاعه من

http://ajis.arabstudiesjournals.com/articles/gpic1_1343180897.pdf

ريهام عاصم جابر غنيم(2009).الروابط الفائقة لمقالات الدوريات الإلكترونية المتاحـة عـلى الإنترنـت في مجال المكتبات والمعلومات:دراسة تحليلية لقياسات الشبكة العنكبوتية.أطروحة دكتوراه، كلية الآداب،جامعة المنوفية، المنوفية.565ص.

سالم بن محمد السالم(2010).النشر الإلكتروني في الوسط العلمي:دراسة تطبيقية على المجلات العلمية السعودية.في المؤتمر الحادي والعشرون للاتحاد العربي للمكتبـات والمعلومـات" المكتبـة العربيـة الرقميـة عـربي@ نـا: الـضرورة، الفـرص والتحـديات. بـيروت: الاتحـاد العـربي للمكتبـات والمعلومات.ص ص1223-1259.

سرفيناز أحمد حافظ(2005).حقوق الملكية الفكريـة في عـصر الإنترنـت.مجلـة المكتبـات والمعلومـات العربية.مج25،ع4.ص133-152.

سيف بن عبداللـه الجابري(2005). الـدوريات الإلكترونيـة ودورهـا في خدمـة البحـث العلمـي بالمكتبـة الرئيسية بجامعة السلطان قابوس. *Cybrarians Journal*،ع5 تم استرجاعه من

http://www.journal.cybrarians.org/index.php?option=com_content&view=article&id=567:2011-09-21-07-24-51&catid=112:2009-05-19-11-25-51&Itemid=69

شريف شاهين (1999). الوسائط المتعددة.الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات. مج6، ع12. ص12-35.

ــــــــــــــ(2014).النشر التقليدي والنشر الإلكتروني في العالم العربي. القاهرة: دار الجوهرة للنشر والتوزيع.251ص.

عبد الله بن ناصر الشيادي ونهاد بنت علي الهادي(2013). حقوق المؤلف في عصر الإنترنت: دراسة تحليلية مقارنة على تشريعات دول الخليج العربي. في المؤتمر الإقليمي الأول للاتحاد الدولي لجمعيات ومؤسسات المكتبات (الإفلا) في المنطقة العربية بالتعاون مع الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات" دور الجمعيات والمكتبات الوطنية في دعم حرية إتاحة المعلومات في ظل قوانين حقوق الملكية الفكرية".الدوحة: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات. ص ص 1-26

عبد الله حسين متولي(1995).نظم الواقع التخيلي أو تجسيد الخيال. الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات.مج2،ع4.ص ص125-160.

عبد الله محمد الشريف(2001).تشريعات حقوق التأليف في الوطن العربي:آفاق تطويرها في ظل الاتفاقات العربية والدولية واستخدام تكنولوجيا المعلومات.في المؤتمر الثاني عشر للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات" المكتبات العربية في مطلع الألفية الثالثة: بنى، تقنيات وكفاءات متطورة". الشارقة: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات. ص ص 627-652

عبد الرازق مصطفى يونس(2000).أمن المعلومات الإلكترونية وحقوق الملكية الفكرية. مجلة المكتبات والمعلومات العربية.مج20،ع2. ص50-68.

عبد الرحمن فراج(2004).مواقع الدوريات الإلكترونية على الإنترنت:دراسة استكشافية للدوريات المتخصصة في مجال المكتبات والمعلومات الرقمية.دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات.مج9،ع3.ص97-132.

ــــــــــــــ(2009). التحكيم العلمي ودوره في نظام الاتصال العلمي: الدوريات المتخصصة نموذجاً .(*cybrarians journal,18*،18) تم استرجاعه من

http://www.journal.cybrarians.org/index.php?option=com_content&view=article&id=375:2009-07-19-08-33-10&catid=141:2009-05-20-09-52-31&Itemid=59 5/10/2015

علي بن شويش الشويش(2008). الدوريات الإلكترونية العربية: دراسة استطلاعية. دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات.مج 13،ع1.ص ص 10-42.

عماد عيسى صالح(2005). المكتبات الرقمية: الأسـس النظريـة والتطبيقـات العمليـة. القـاهرة: الـدار المصرية اللبنانية. ص286.

عماد عيسى صالح وأماني محمـد الـسيد(2013).دور المكتبـات الأكاديمـية في منـع الـسرقات العلميـة واكتشافها:دراسة استكشافية.مجلة المكتبات والمعلومات العربية. مج33، ع2. ص5-38.

عمادة البحث العلمي (2008).ندوة التحكيم العلمي:أحكام موضوعية أم رؤى ذاتية.الرياض:جامعـة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.1146ص.

عواطف علي المكاوي(2007).أثر تطور تكنولوجيـا المعلومـات عـلى قـوانين حـق التـأليف. الفهرسـت مج5،ع19-20.ص ص 11-34.

غدير مجدي عبد الوهـاب(2013). معـايير الـدوريات الإلكترونيـة: دراسـة تطبيقيـة عـلى الـدوريات الإلكترونية الإسلامية. الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.455ص.

فخري محمود خليل(2010).الأسس القانونية للملكية الفكرية الأدبيـة والفنيـة وتطبيقاتهـا في البيئـة الرقمية.في المؤتمر الحادي والعشرون للاتحاد العربي للمكتبـات والمعلومـات"المكتبـة العربيـة الرقميــة عــربي@ نــا:الــضرورة،الفرص والتحــديات". بــيروت: الاتحــاد العــربي للمكتبــات والمعلومات. ص ص 1061-1111

فيكو،ماري بيث(2010). المصادر الإلكترونيـة: سـبل الوصـول إليهـا وقـضاياها،ترجمـة نـرمين أبـوبكر الويشى. القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب.239ص.

كابلن،بريسيلا(2007). أساسيات ما وراء البيانـات لاختـصاصي المكتبـات والمعلومـات، ترجمـة هاشـم فرحات.الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية. ص496.

كمال أبو كرزازة(2010).استخدام الدوريات الإلكترونية العلمية من قبل الأساتذة الجـامعيين: دراسـة ميدانية بجامعة منتوري قسنطينة. مجلة الإتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، أعلم، ع7 تم استرجاعه من
http://www.arab-afli.org/shared/files/issue_7.pdf

لـــستر،جون، وسي، والاس(2012). أســـس دراســـات المعلومـــات: الإلمـــام بالمعلومـــات

وبيئتها، ترجمة حشمت قاسم. الرياض: مكتبة الملك عبد العزيز العامة.704ص.

محمد أمين ميرغلاني(2009).المجلات الطبية الإلكترونية وخدماتها الطبية في المملكة العربية السعودية.في المؤتمر العشرون للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات" نحو جيل جديد من نظم المعلومات والمتخصصين: رؤية مستقبلية ". الدار البيضاء: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات. ص ص493-514.

محمد عبد المولى محمود (2011). المحتوى العربي على الإنترنت: دراسة ويبومترية. أطروحة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة القاهرة، القاهرة، ص258.

محمد فتحي عبد الهادي وأبوالسعود إبراهيم(2004). النشر الالكتروني ومصادر المعلومات الالكترونية. الإسكندرية: دار الثقافة العلمية.139ص.

_______________ (2005). البحث ومناهجه في علم المكتبات والمعلومات. القاهرة،الدار المصرية اللبنانية،ص254.

محمد فتحي عبد الهادي وزين الدين عبد الهادي(2007). الميتاداتا وفهرسة المصادر الإلكترونية. القاهرة: ايبيس كوم للنشر والتوزيع. ص152.

محمد فتحي عبد الهادي وخالد عبد الفتاح(2008). الميتاداتا أسسها النظرية وتطبيقاتها العملية. الإسكندرية: دار الثقافة العلمية. 262ص.

_______________(2012). الدوريات العربية الإلكترونية في مجال المكتبات والمعلومات دراسة تحليلية للمحتوى. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية.مج18،ع2. تم استرجاعه من
http://www.kfnl.org.sa/Ar/mediacenter/EMagazine/DocLib/%D8%A7%D9%84%D8%AB%D8%A7%D9%85%D9%86%20%D8%B9%D8%B4%D8%B1/261-292.pdf

محمود عبد الكريم الجندي(2013).برامج اكتشاف الانتحال في البيئة الرقمية عبر الويب: دراسة مسحية تطبيقية. في المؤتمر الدولي العاشر لقسم المكتبات والوثائق والمعلومات" إتاحة المعرفة وحق الوصول للمعلومات: التحديات والتوجيهات وتطلعات المستقبل".القاهرة: جامعة القاهرة، كلية الآداب،قسم المكتبات والوثائق والمعلومات.ص ص 1-7.

منال محمد الحناوي(2010). النشر الإلكتروني حاضرا ومستقبلا(2).العربية *3000*. مـج10، ع38.ص147-168.

المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة (ايسيسكو) واللجنة الوطنيـة المـصرية لليونـسكو (2007). الندوة الوطنية حول حمايـة حقـوق التـأليف والملكيـة الفكريـة والنـشر الثقـافي عـبر شـبكة الانترنت في ج.م.ع.القاهرة: المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة (ايسيـسكو) واللجنـة الوطنية المصرية لليونسكو.392ص.

ميدوز،جاك(1979). آفاق الاتصال ومنافذه في العلوم والتكنولوجيا، ترجمة حشمت قاسـم. القـاهرة: مكتبة غريب.356ص.

ناجيـة قمـوح(2002).حمايـة الملكيـة الفكريـة للمعلومـات الإلكترونيـة في ظـل التـشريع الجزائـري والاتفاقيات الجزائرية الدولية.**في** المؤتمر الثالث عشر للاتحاد العربي للمكتبـات والمعلومـات" إدارة المكتبـات في البيئـة الرقميـة: المعـارف والكفـاءات والجـودة". بـيروت: الاتحـاد العـربي للمكتبات والمعلومات. ص ص345-368.

ناجية قموح وعز الدين بودربان (2010).حماية المصنف الرقمـي في الفـضاء الافـتراضي ضـمن الـنص الجزائري.**في** المؤتمر الحادي والعشرون للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات" المكتبة العربيـة الرقميـة عـربي@ نـا: الـضرورة، الفـرص والتحـديات". بـيروت: الاتحـاد العـربي للمكتبـات والمعلومات. ص ص1037-1059.

ـــــــــــــــــــ (2013).حماية الملكية الفكرية وإتاحة المعلومات في البيئة الرقمية:دراسـة في بعض التشريعات العربية.**في** المؤتمر الإقليمي الأول للاتحاد الـدولي لجمعيـات ومؤسـسات المكتبات (الإفلا) في المنطقة العربية بالتعاون مع الاتحاد العربي للمكتبـات والمعلومـات" دور الجمعيات والمكتبات الوطنية في دعم حرية إتاحة المعلومات في ظل قـوانين حقـوق الملكيـة الفكرية".الدوحة: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات.ص ص 1-23

ناريمان إسماعيل متولي (2009).حماية حقوق التأليف في العصر الرقمي: دراسـة في الحـوار الدائر بـين المؤيـدين والمعارضـين. **في** المـؤتمر العـشرون للاتحـاد العـربي للمكتبـات والمعلومات"نحو جيل جديد من نظم المعلومات والمتخصصين: رؤيـة مـستقبلية ".

الدار البيضاء: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات. ص ص 1384-1413.

نبيل عبد الرحمن المعثم(2011). النشر الإلكتروني لمصادر المعلومات على الويب. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.357ص.

نوال محمد عبد الله(2009). الملكية الفكرية وحماية حقوق المؤلف على الإنترنت من منظور أعضاء هيئة التدريس:دراسة استطلاعية. العربية *3000*.مج9،ع34. ص ص79-104 .

هند علوي(2007). حماية الملكية الفكرية في البيئة الرقمية من خلال منظور الأساتذة الجامعيين: أساتذة جامعة منتوري *cybrarians journal*.،ع12 تم استرجاعه من

http://www.journal.cybrarians.org/index.php?option=com_content&view=article&id=392:2009-07-20-10-05-45&catid=150:2009-05-20-09-56-20&Itemid=55

هيئة تحرير مجلة الدراسات الإسلامية (2015) افتتاحية العدد، مجلة الدراسات الإسلامية، مج 27، ع1 تم استرجاعه http://jis.ksa.edu.sa/ar/jis-arclive 5/5/2105

يحي بكلي(2014).أساسيات النشر الإلكتروني.القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.143ص.

المراجع الأجنبية

Abubaker, Azza, Lu, Joan and Yip, Yau Jim (2008) Framework to design new model of E-journals. **In** *Proceedings of Computing and Engineering Annual Researchers' Conference CEARC'08.* University of Huddersfield, Huddersfield, pp. 93-99. Retrieved from http://usir.salford.ac.uk/23112/1/17.pdf

Adobe Acrobat(2014).Adobe Acrobat Family: About Adobe PDF. Retrieved From http://www.adobe.com/mena_ar/products/acrobat/adobepdf.html , 4/11/2014.

Amiran, E., & Unsworth, J. (1991). Postmodern culture: Publishing in the electronic medium. *The Public-Access Computer Systems Review,2(1).* Retrieved From https://www.ideals.illinois.edu/handle/2142/201

Anderson-Inman, L. (1998). Electronic Journals in Technology and Literacy: Professional Development Online. *Journal of Adolescent & Adult Literacy, 41*(5). Retrieved from http://eric.ed.gov/?id=EJ560660

Apps, A., & MacIntyre, R. (2000). Dublin Core Metadata for Electronic Journals. **In** *Research and Advanced Technology for Digital*

Libraries (pp. 93-102). Heidelberg:.Springer Retrieved From http://link.springer.com/chapter/10.1007/3-540-45268-0_9#page-1

Bachrach, S. M., & Heller, S. R. (2000). The internet journal of chemistry: A case study of an electronic chemistry journal. *Serials Review, 26*(2). Retrieved From http://web.b.ebscohost.com.ugrade1.eul.edu.eg:2048/ehost/detail/detail?vid=3&sid=a7565a3c-ca78-4a39-a30d-

Bailey Jr, C. W. (2008). Author's Rights, Tout de Suite. Retrieved From http://www.digital-scholarship.org/ts/authorrights.pdf

Brennan, M. J., Hurd, J. M., Blecic, D. D., & Weller, A. C. (2002). A snapshot of early adopters of e-journals: challenges to the library. *College & Research Libraries, 63*(6),. Retrieved From http://crl.acrl.org/content/63/6/515.full.pdf+html

Bertot,J.C & Wiegand W.A.(2004).The Library Quarterly Goes Online. *The Library Quarterly* ,74(2),97-98.

Black, E. W. (2008). Wikipedia and academic peer review: Wikipedia as a recognised medium for scholarly publication?. *Online Information Review,32*(1). Retrieved From http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/14684520810865994

Boldt, A. (2010). Extending ArXiv. org to achieve open peer review and publishing. *Journal of Scholarly Publishing*, 42(2). Retrieved From http://arxiv.org/pdf/1011.6590v1.pdf

Bonn, M., & McGlone, J. (2014). New Feature: Article Annotation with Hypothes is. *Journal of Electronic Publishing, 17*(2). Retrieved From http://quod.lib.umich.edu/cgi/t/text/idx/j/jep/3336451.0017.201/--new-feature-article-annotation-with-hypothesis?rgn=main;view=fulltext

Bonett, M. O. N. I. C. A. (2008). Personalization of Web Services: Opportunities and Challenges, 2001. *Ariadne*, (28). Retrieved From http://www.ariadne.ac.uk/issue28/personalization

Brown, G., & Irby, B. J. (2002). Fourteen Lessons: Initiating and Editing an Online Professional Refereed Journal. *Journal of Electronic Publishing, 8*(1). Retrieved From http://quod.lib.umich.edu/cgi/t/text/idx/j/jep/3336451.0008.106?rgn=main;view=fulltext

Brusilovsky, P. (1996). Methods and techniques of adaptive hypermedia. *User modeling and user-adapted interaction*, 6(2-3). Retrieved From http://link.springer.com/article/10.1007/BF00143964

Brusilovsky, P. (2007). Adaptive navigation support. **In** *The adaptive web* (pp. 263-290). Heidelberg: Springer.Retrieved From http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-540-72079-9_8

Cambridge University Library(2011?) Information on File Formats. Retrieved From http://www.lib.cam.ac.uk/dataman/resources/File_Formats.pdf, 3/11/2014

Cathro, W. (1997). Metadata: an overview. *National Library of Australia Staff Papers*. Retrieved From http://www.nla.gov.au/openpublish/index.php/nlasp/article/viewArticle/1019/1289

Chen, Z., & Zhang, L. (2013). Just-In-Time Hypermedia. *Journal of Software Engineering and Applications*, 6 (32). Retrieved from http://www.scirp.org/journal/PaperInformation.aspx?paperID=37827#.VIrYc8ncxi0 , 2/3/2014.

Coleman, A. S. (1996). *Towards the design of a hypermedia journal*. (Doctoral dissertation). Retrieved From http://search.proquest.com.ugrade1.eul.edu.eg:2048/docview/304299774 /abstract/5158F5D8933E4C1APQ/1?accountid=37552

Collin, S.M.H (1994). *Dictionary of computing*. U.K:Peter Collin Publishing.

Corel Corporation (2014). Word Perfect , Retrieved from http://www.wordperfect.com/rw/product/office-suite/ 3/ 11. 2014

Council of Science Editors(2014).Editors Roles and Responsibilities. Retrieved From http://www.councilscienceeditors.org/resource-library/editorial-policies/white-paper-on-publication-ethics/2-1-editor-roles-and-responsibilities/,5/11/2014.

Coyle, K. (2005). Descriptive metadata for copyright status. *First Monday,10*(10). Retrieved From http://ojs-prod-lib.cc.uic.edu/ojs/index.php/fm/article/view/1282

Craig, C., & Graham, R. (2003). Rights management in the digital world. *Computer Law & Security Review*, *19*(5), Retrieved from http://ac.els-cdn.com/S026736490300503X/1-s2.0-S026736490300503X-main.pdf?_tid=947ffa9a-8324-11e4-bab9-00000aab0f6b&acdnat=1418515566_6d78232ff8db19b3cb2a94e03a899d41

Creative Commons(2014).About. Retrieved From http://creativecommons.org/about , 11/12/2014.

Cyzyk, M., & Choudhury, S. (2008). A survey and evaluation of open-source

electronic publishing systems. *unpublished paper*, *Sheridan Libraries staff research*. Retrieved From https://jscholarship.library.jhu.edu/handle/1774.2/32737

Dempsey, L., & Heery, R. (1998). Metadata: a current view of practice and issues. *Journal of documentation*, *54*(2). Retrieved From http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/EUM0000000007164

De Bra, P., Brusilovsky, P., & Houben, G. J. (1999). Adaptive hypermedia: from systems to framework. *ACM Computing Surveys* ,*31*(4). Retrieved From http://dl.acm.org/citation.cfm?id=345996

De Waard, A., & Kircz, J. (2008, June). Modeling scientific research articles-shifting perspectives and persistent issues. **In** *Proc. ELPUB2008 Conference on Electronic Publishing* (pp. 234-245). Retrieved From http://elpub.scix.net/data/works/att/234_elpub2008.content.pdf

Dykhuis, R. (1994). The promise of electronic publishing: OCLC's program. *Computers in libraries*, *14*(10).Retrieved From https://www.questia.com/ magazine/1P3-4496264/the-promise-of-electronic-publishing-oclc-s-program

Eason, K., *Yu*, L., & Harker, S. (2000). The use and usefulness of functions in electronic journals: the experience of the SuperJournal Project. *Program*, *34*(1). Retrieved From http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/EUM0000000006924

Fakas, G., Kakas, A., & Schizas, C. N. (2004). Electronic roads: intelligent navigation through multi-contextual information. *Knowledge and information systems*, *6*(1). Retrieved From http://link.springer.com/article/10.1007/s10115-003-0090-0

Girouard,A.,Vertegaal,R.&Poupyrev,I.(2013).Special Issue: Organic User Interface, *Interacting with Computer*,25(2). doi:10.1093/iwc/iws00.

Gould, T. H. (2010). Scholar as E-Publisher. *Journal Of Scholarly Publishing*, *41*(4). Retrieved From http://web.b.ebscohost.com.dlib.eul.edu.eg/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=f6712a7b-c788-4dc0-b216-549a22f7936f%40sessionmgr110&vid=4&hid=123

Grogg, J. E., & Tenopir, C. (2000). Linking to full text in scholarly journals: here a link, there a link, everywhere a link. *Searcher*, *8*(10). Retrieved From http://www.infotoday.com/searcher/nov00/grogg&tenopir.htm

Hahn, K. L. (1999). *Electronic journals as innovations: A study of author and editor early adopters.* (Doctoral dissertation).Retrieved From

http://search.proquest.com.ugrade1.eul.edu.eg:2048/pqdtglobal/docview/304515768/DC29F18D62B64C74PQ/1?accountid=37552

Harmsze, F. A. P. (2000). *A modular structure for scientific articles in an electronic environment.* (Doctoral dissertation).Retrieved From

http://search.proquest.com.ugrade1.eul.edu.eg:2048/pqdtglobal/docview/304649132/3E0768669A734D76PQ/
1?accountid=37552

Harnad, S. (1996). Implementing Peer Review on the Net: Scientific Quality Control in Scholarly Electronic Journals. **In**: Peek, R. & Newby, G. (Eds.)*Scholarly Publication*: *The Electronic Frontier*. Cambridge MA: MIT Press. Pp. 103-108.Retrieved From

http://users.ecs.soton.ac.uk/ harnad/Papers/Harnad/harnad96.peer.review.html

Hawkins, L. (2009). Best Practices for Presentation of E-journal Titles on Provider Web Sites and in Other E-content Products. *Serials Review*, *35*(3), Retrieved from http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0098791309000744.

Heck, A. (1997). Electronic Publishing in its Context. *Astrophysics and Space Science*, *247*(1-2),Retrieved From http://link.springer.com/article/10.1023/A:1000551424467

Hirtle, S. C. (2006). Navigation in electronic environments. **In** *Complex artificial environments* (pp. 235-244). Heidelberg :Springer. Retrieved From

http://link.springer.com/chapter/10.1007/3-540-29710-3_15

Hitchcock, S., et al (1998). Linking electronic journals-Lessons from the Open Journal project. *D-Lib Magazine.* Retrieved From http://www.dlib.org/dlib/december98/12hitchcock.html

__________ & Vertegaal, R. (2008). Organic user interfaces: designing computers in any way, shape, or form. *Communications of the ACM*, 51(6).Retrieved From http://dl.acm.org/citation.cfm?id=1349037

Holoviak, J., & Seitter, K. L. (1997). Earth interactions: transcending the limitations of the printed page. *Journal of electronic publishing*, *3*(1). Retrieved From http://quod.lib.umich.edu/cgi/t/text/idx/j/jep/3336451.0003.102?rgn=main;view=fulltext

Hoorn, E., & Van der Graaf, M. (2006). Copyright issues in open access research journals. *D-Lib Magazine*, *12*(2). Retrieved From

http://www.dlib.org/dlib/february06/vandergraaf/02vandergraaf.html , 11/12/2014.

Hovav, A. (2000). *Managing academic electronic publishing.* (Doctoral dissertation).

Retrieved From
http://search.proquest.com.ugrade1.eul.edu.eg:2048/docview/304588953/5D2CEA4A7C1B43BAPQ/1?accountid=37552

Hunter, John G.(2006). The Journal of the Future Is Here Today *World Journal of Surgery*,30(8), 1377-1381.doi: 10.1007/s00268-006-0232-0

Hyldegard, J., & Seiden, P. (2004). My e-journal-exploring the usefulness of personalized access to scholarly articles and services. *Information Research. An International Electronic Journal*, 9(3). Retrieved From http://www.informationr.net/ir/9-3/paper181.html

International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA)(1996) .*Section of Art Libraries: Multilingual Glossary for Art Librarians* ,Retrieved from http://archive.ifla.org/VII/s30/pub/mg1.htm#g285 ,11/11/2014.

Judith Wusteman.(1997)Formats for the Electronic Library. Ariadne , 8. Retrieved From.http://www.ariadne.ac.uk/issue8/electronic-formats/ , 5/11/2014.

Justin, J. Zinn(1997). Peer review and electronic publishing. In The Impact of Electronic Publishing on the Academic Community Proceeding. France: CEA-Saclay, Service de Physique Théorique.. Retrieved From http://www.portlandpress.com/pp/books/online/tiepac/session3/ ch3.htm

Kartchner, C. (1998). Content Management Systems: Getting from Concept to Reality. *Journal of Electronic Publishing*, 3(4). Retrieved From http://quod.lib.umich.edu/cgi/t/text/idx/j/jep/3336451.0003.408?rgn=main;view=fulltext

Khaliq, M. F., Noorani, M. M., Siddiqui, U. A., & Anwar, M. (2012). Physicians reading and writing practices: a cross-sectional study from Civil Hospital, Karachi, Pakistan. *BMC medical informatics and decision making*, *12*(1).Retrieved From http://www.biomedcentral.com/1472-6947/12/76

Kim, H. J. (1999). *The hyperlinking process in scholarly electronic journals: A comparison of hyperlinking and citing practices.* (Doctoral dissertation). Retrieved From http://search.proquest.com.ugrade1.eul.edu.eg:2048/docview/1675025799/abstract/D2DDF52E0FB4490PQ/

Kobsa, A. (1993). User modeling: Recent work, prospects and hazards. *Human Factors in Information Technology, 10*. Retrieved From http://www.ics.uci.edu/~kobsa/papers/1993-aui-kobsa.pdf

__________ (2001). Generic user modeling systems. *User modeling and user-adapted interaction, 11*(1-2). Retrieved From http://link.springer.com/article/10.1023/A:1011187500863

Kosmopoulos, Christine(2002). Cybergeo and the Electronic Scientific Journals *Cybergeo: European Journal of Geography*.Retrieved from http://cybergeo.revues.org/14393?file=1, 2/11/2015.

Kuhlen, R., & Zhang, Z. (1997). Building web-based scholarly communications forums using electronic journals. Konstanz:Bibliothek der Universität. Retrieved From http://www.kuhlen.name/MATERIALIEN/Publikationen1995-2000/scholarly-communication-mit-Zhang1997208.pdf

Lai, F. Q., & Newby, T. J. (2012). Impact of static graphics, animated graphics and mental imagery on a complex learning task. *Australasian Journal of Educational Technology*, *28*(1). Retrieved From http://ajet.org.au/index.php/AJET/article/view/885

Lancaster, F. W. (1995). The evolution of electronic publishing. *Library trends*,*43*(4). Retrieved Fromhttps://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/7992/

Latex Project (2008). An Introduction To Latex, Retrieved from https://www.latex-project.org/ , 3. 11. 2014

Lavie, T., & Meyer, J. (2010). Benefits and costs of adaptive user interfaces. *International Journal of Human-Computer Studies*, *68*(8). Retrieved From http://ac.els-cdn.com/S1071581910000145/1-s2.0-S1071581910000145-main.pdf?_tid=d3a92434-820d-11e4-856f-00000aab0f27&acdnat=1418395842_3cea993cc1d54d357f985c4ae66a93f3

Lennon, J., & Maurer, H. A. (1994). Applications and Impact of Hypermedia Systems: An Overview. *J. UCS*, (0). Retrieved From http://www.jucs.org/jucs_0_0/applications_and_impact_of/Lennon_J.html

Liu, Ziming,(2008). *Paper to digital: documents in the information age*. Westport, Conn.: Libraries Unlimited.

Lynne C. Howarth(2004). Enabling Metadata: Creating Core Records for Resource Discovery.**In** *World Library and Information Congress: 70th IFLA General Conference and Council*. Retrieved From http://archive.ifla.org/IV/ifla70/papers/008e-Howarth.pdf

Maybury, M. (1998, December). Intelligent user interfaces: an introduction. **In** *Proceedings of the 4th international conference on Intelligent user interfaces* (pp. 3-4). ACM. Retrieved From http://www.dfki.de/~wahlster/Publications/Introduction_to_intelligent_User_Interfaces.pdf

Mayernik, M. (2007). The Prevalence of Additional Electronic Features in Pure E-Journals. *Journal of Electronic Publishing*, *10*(3). Retrieved From http://quod.lib.umich.edu/cgi/t/text/text-idx?c=jep;cc=jep;rgn=main;view=text;idno=3336451.0010.307

McKiernan, G. (2002). Web-based journal manuscript management and peer-review software and systems. *Library Hi Tech News*, *19*(7). Retrieved From http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/lhtn.2002.23919gaf.003?journalCode=lhtn

MC Knight, Cliff, & Knight Jon(1995). Project ELVYN: Implementing an Electronic Journal *Computer Communications*, 18(6),418-422, doi: 10.1016/0140-3664(95)99810-Y.

Microsoft Office Word (2014). Word, Retrieved from https://products.office.com/en-us/word

Mohamed, K. A. (2006). The impact of metadata in web resources discovering.*Online Information Review*, *30*(2). Retrieved From http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/14684520610659184

Mulligan, A., Hall, L., & Raphael, E. (2013). Peer review in a changing world: An international study measuring the attitudes of researchers. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, *64*(1). Retrieved From http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/asi.22798/full

Murtagh, F. D. (1997). The technologies which underpin electronic publishing. **In** *Electronic Publishing for Physics and Astronomy*,(pp. 31-40). Netherlands: Springer.Retrieved From *http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-009-0055-4_4*

Nadasdy, Z. (1997). Electronic Journal of Cognitive and Brain Science: A Truly All-Electronic Journal: Let Democracy Replace Peer Review. *Journal of Electronic Publishing*, *3*(1).Retrieved From http://quod.lib.umich.edu/cgi/t/text/idx/j/jep/3336451.0003.103/--electronic-journal-of-cognitive-and-brain-science-a-truly?rgn=main;view=fulltext , 12/11/2014.

National Information Standards Organization (NISO) (2004). Understanding Metadata. Retrieved From

http://www.niso.org/publications/press/UnderstandingMetadata.pdf

National Information Standards Organization (NISO) (2013).Recommended Practices for Online Supplemental Journal Article Materials. Retrieved From http://www.niso.org/apps/group_public/download.php/10055/RP-15-2013_Supplemental_Materials.pdf

Nicholas, D., Rowlands, I., Huntington, P., Clark, D., & Jamali, H. (2009). E-journals: their use, value and impact. *Research Information Network*.. Retrieved from www.rin.ac.uk/system/files/.../E-journals-report.pdf

Nisonger, T. E. (1998). *Management of Serials in Libraries*. Englewood: Libraries Unlimited, Inc. Retrieved From http://web.b.ebscohost.com.ugrade1.eul.edu.eg:2048/ehost/detail/detail?vid=10&sid=e990ab6b-b756-4a31-bbb8-8e29ed3476fc%40sessionmgr113&hid=118&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#AN=ED423896&db=eric

Noynaert, J. E. (2006). Plagiarism Detection Software. In Midwest Instruction and Computing Symposium. Retrieved from http://opstools.googlecode.com/svn-history/r77/trunk/ndd/paper/paper97.pdf

Okerson, A. (2000). Are we there yet? Online e-resources ten years after.*Library Trends*, *48*(4).Retrieved From https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/8312/librarytrendsv48i4d_opt.pdf?sequence

Oxford English Dictionary(2016). Oxford English Dictionary Online. Retrieved From http://www.oxforddictionaries.com/definition/english/multidisciplinary , 6/1/2016

Papadakis, I., Douligeris, C., & Eleutherias, P. (2008). Issues and opportunities in e-journal CMSs.**In** *Content Management Systems in Libraries: Case Studies*. Retrieved From http://thalassa.ionio.gr/test/papadakis/files/Book%20chapters/B2%20-%20Issues%20and%20opportunities%20in%20e-journal%20CMSs.pdf

Parliamentary Office of Science and Technology (October, 2002).*Post note: Copyright and The Internet*, 185. Retrieved From http://www.parliament.uk/briefing-papers/POST-PN-185/copyright-and-the-internet-october-2002

Pass, E. R. (1998). *Electronic Academic Journals: An analysis of the striated and smooth spaces of electronic journal forms*. (Doctoral dissertation).

Retrieved From http://search.proquest.com.ugrade1.eul.edu.eg:2048/pqdtglobal/docview/304489552/fulltextPDF/81F1549E06C842BBPQ/1?accountid=37552

Patel, S. G. (1996). *Copyright infringement on the Internet: an international problem*. (Doctoral dissertation). Retrieved From https://kb.osu.edu/dspace/bitstream/handle/1811/47517/1/HonorsThesis-PatelSanjivG-1996.pdf

Phelps, T. A., & Wilensky, R. (1998). Multivalent Documents: A Platform for new ideas. *Communications of the ACM*, *43*(6), 82-90. http://www.is.informatik.uni-duisburg.de/courses/dl_ss04/folien/13-UI_mvd-wilenski.pdf

Ramaiah, C. K., Foo, S., & Choo, H. P. (2006). Trends in electronic publishing. **In** *eLearning and digital publishing* (pp. 111-131). Netherlands:Springer. Retrieved From http://link.springer.com/chapter/10.1007/1-4020-3651-5_7

Renear, A. H., Sacchi, S., & Wickett, K. M. (2010). Definitions of dataset in the scientific and technical literature. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*, *47*(1),Retrieved from http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/meet.14504701240/abstract;jsessionid=1D133B999BC99FAD1AA36B8D6283D4FA.f04t02?userIsAuthenticated=false&deniedAccessCustomisedMessage=

Resh, V. H. (1998). Science and communication: An author/editor/user's perspective on the transition from paper to electronic publishing. *Issues in science and technology librarianship, 19* Retrieved From http://www.istl.org/98-summer/article3.html?a_aid=3598aabf, 15/10/2014

Reitz, J. M. (2004). ODLIS-Online Dictionary for Library and Information Science, Westport: Libraries Unlimited.Retreved From http://www.abc-clio.com/ODLIS/odlis_A.aspx

Sathe, N. A., Grady, J. L., & Giuse, N. B. (2002). Print versus electronic journals: a preliminary investigation into the effect of journal format on research processes. *Journal of the Medical Library Association*, *90*(2), Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC100770/ , 15/11/2014.

Scharf, N. (2010). Digital rights management and fair use .*European Journal of Law and Technology*.(2)*1* ,Retrieved from ejlt.org/article/download/22/51

Shapiro, Kam(2002). Bibliography and Summary: Electronic Peer Review Management. Retrieved From http://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/78538/peerreview.html?sequence=1, 10/11/2014.

Solomon, D. J. (2007). The role of peer review for scholarly journals in the information age. *Journal of Electronic Publishing, 10*(1). Retrieved From http://quod.lib.umich.edu/j/jep/3336451.0010.107?rgn=main;view=fulltext

Suber,Peter(2012).Open Access. London, MIT Press. Retrieved from https://mitpress.mit.edu/sites/default/files/titles/content/9780262517638_Open_Access_PDF_Version.pdf

Stefik, M. (1997). Shifting the possible: How trusted systems and digital property rights challenge us to rethink digital publishing. *Berkeley Tech. LJ*, *12*, 137. Retrieved From http://scholarship.law.berkeley.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1146&context=btlj

Swan,Alma & Chan, Leslie(2012). Open Access Scholarly Information Sourcebook, Publishers , Tools and Platforms. Retrieved From http://www.openoasis.org/index.php?option=com_content&view=article&id=353&Itemid=379 , 16/11/2014.

Tompkins, Ronald K.(2006). The Surgical Journal of the Future: How Will It Appear? *Surgery Today*,36(5), 403-406.doi: 10.1007/s00595-005-3171-8

Torre, D. M., Wright, S. M., Wilson, R. F., Diener-West, M., & Bass, E. B. (2003). What do academic primary care physicians want in an electronic journal?. *Journal of general internal medicine, 18*(3). Retrieved From http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1525-1497.2003.20529.x/full

Van Ossenbruggen, J., Hardman, L., & Rutledge, L. (2002). Hypermedia and the semantic web: A research agenda. *Journal of Digital information*, *3*(1).Retrieved From https://journals.tdl.org/jodi/index.php/jodi/article/view/78

Varian, H. R. (1998). Reprint: the future of electronic journals. *Journal of Electronic Publishing*, *4*(1). Retrieved from http://quod.lib.umich.edu/cgi/t/text/idx/j/jep/3336451.0004.105?rgn=main;view=fulltext, 10/11/2015.

Ware, M. (2008). Peer review: benefits, perceptions and alternatives.Retrieved From http://www.publishingresearch.org.uk/documents/PRCsummary4Warefinal.pdf, 12/11/2014.

Webb, G. I., Pazzani, M. J., & Billsus, D. (2001). Machine learning for user modeling. *User modeling and user-adapted interaction*, *11*(1-2). Retrieved From

http://link.springer.com/article/10.1023/A:1011117102175

Webster,M.(2015).Merriam Webster Online Dictionary. Retrieved from http://www.merriam-webster.com/dictionary/technology ,6/1/2016.

Webster,M.(2015).Merriam Webster Online Dictionary. Retrieved from http://www.merriam-webster.com/dictionary/science, 6/1/2016.

Willinsky, J. (2005). Open journal systems: An example of open source software for journal management and publishing. *Library hi tech*, *23*(4). Retrieved From

http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/07378830510636300

World Intellectual Property Organization (WIPO) (1996) WIPO Internet Treaties , Retrieved from http://www.wipo.int/copyright/en/activities/internet_treaties.html, 28/11/2014

Zhang, L. (2005). *Just-in-time hypermedia.* (Doctoral dissertation). Retrieved From http://search.proquest.com.ugrade1.eul.edu.eg:2048/docview/305390804/abstract/20804208F2FF4650PQ/2?accountid=37552

قائمة

الاستهلاليات والمختصرات

الدوريات الأفريقية على الخط المباشر	AJOL: African Journals Online
الشفرة المعيارية الأمريكية لتبادل المعلومات	ASCII: American Standard Code for Information Interchange
قسم البحوث والتطوير بالمكتبة البريطانية	BLRDD:British library Research and Development Department
الإبداع المشاعي	CC: Creative Common
مركز بيانات البلورات بكامبدريدج	CCDC: The Cambridge Crystallographic Data Center
مجلس المحررين العلميين	CSE: Council of Science Editors
نظم إدارة المحتوى الرقمي	DCMS: Digital Content Management Systems
قانون الألفية الرقمية لحقوق التأليف	DMCA: Digital Millennium Copyright Act
دليل دوريات التعامل المجاني	DOAJ: Directory of Open Access Journals
محدد الكيان الرقمي.	DOI: Digital Object Identifier
إدارة الحقوق الرقمية	DRM: Digital Rights Management
إنموذج تعريف نوع الوثيقة	DTD: Document Type Definition
النظام الإلكتروني لإدارة حقوق المؤلف	ECMS: Electronic Copyright Management System
نظام التبادل الإلكتروني للمعلومات	EIES: Electronic Information Exchange System

الشبكة المصرية القومية للمعلومات العلمية والتكنولوجية	ENSTINET: Egyptian National Scientific and Technical Information Network
نظام المراسلات الإلكترونية والتحكيم العلمي	ESPERE: Electronic Submission and Peer Review
مرفأ دوريات التعامل المجاني	GOAP: Global Open Access Portal
نظام تحديد المواقع العالمي	PS: Global Positioning System
لغة تهيئة النصوص الفائقة.	HTML: Hyper Text Markup Language
المجلس الدولي للعلوم والتكنولوجيا	ICGST: International Congress For Global Science and Technology
المركز الدولي للبحوث والدراسات العلمية	ICSRS: International Center For Scientific Research and Studies
الشبكة الدولية لإتاحة الوثائق العلمية	INASP: International Network For Availability of Scientific Publications
المجلات الأكاديمية العلمية العراقية	ISAJ: Iraqi Scientific Academic Journals
التقنين الدولي للوصف البيبليوجرافي لوصف المصادر الإلكترونية	ISBDER: International Standard Bibliographic Description for Electronic Resources
معهد المعلومات العلمية	ISI: Institute of Scientific Information
واجهات التعامل الذكية	IUIs: Intelligent User Interfaces
الوثائق الفائقة الآنية	JIT: Just in Time Hypermedia
نظام إدارة المجلات	JMS: Journal Management System
مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية	KACST: King Abdul-Aziz City for Science and Technology

NFAIS: National Federation of Advanced Information Services	الاتحاد الوطني لخدمات المعلومات المتقدمة.
NISO: National Information Standards Organization	المنظمة الوطنية لمعايير المعلومات.
NSF: National Science Foundation	المؤسسة الوطنية للعلوم
OAI: Open Archives Initiative	مبادرة الأرشيفات المنفتحة.
OAI- PMH: Open Access Initiative Protocol for Metadata Harvesting	مراسم حصاد ما وراء البيانات الخاصة بمبادرة التعامل المجاني
OJS: Open Journal System	نظام الدوريات المنفتح
OCR: Optical Character Recognition	التعرف على الأحرف ضوئيا
OUIs: Organic User Interfaces	واجهات التعامل العضوية (الطبيعة)
PDA: Personal Digital Assistant	المساعد الرقمي الشخصي
PDF: Portable Document Format	صيغ الوثائق القابلة للتعامل مع نظم برمجيات متعددة.
PURL: Persistent Uniform Resource Locator	المحدد الموحد الدائم للمصدر.
RDF: Resource Description Framework	إطار وصف المصدر
RSS: Rich Site Summary	الملخص الوافي للموقع.
SGML: Standard Generalized Markup Language	لغة التهيئة المعيارية العامة
URL: Uniform Resource Locator	المحدد الموحد للمصدر.
VRS: Virtual Reality System	نظم الواقع الافتراضي

معاهدة الوايبو لحق المؤلف	WCT: WIPO Copyright Treaty
المنظمة الدولية للملكية الفكرية	WIPO: World Intellectual Property Organization
معاهدة الوايبو الخاصة بالأداء والتسجيل الصوتي	WPPT: WIPO Performance and Phonograms Treaty
ما تراه على الشاشة هو ما ستحصل عليه.	WYSIWYG: What You See Is What You Get
لغة الإعداد القابلة للاتساع.	XML: Extensible Markup Language

قائمة المصطلحات

Electronic Journal الدورية الإلكترونية

هناك الكثير من التعريفات للدورية الإلكترونية تختلف تبعا لطريقة إتاحتها سواء على الإنترنت أو على الأسطوانات الضوئية المكتنزة، أو وفقا لما إذا كان لها مقابل مطبوع أو صدرت منذ بدايتها في شكل إلكتروني، إلا أن هناك تعريفا يمكن تبنيه لأغراض هذه الدراسة، وهو تعريف معجم علم المكتبات والمعلومات على الخط المباشر Online Dictionary for Library and Information Science (ODLIS) ، ويعرفها بأنها نسخة رقمية لدورية مطبوعة، أو منشور إلكتروني ليس له نظير مطبوع، يتم إتاحته من خلال العنكبوتية العالمية أو البريد الإلكتروني.

Open Access Journals دوريات التعامل المجاني

تلك الدوريات التخصصية التي تتيح النصوص الكاملة لمقالاتها عالميا ومجانا من خلال الإنترنت في شكل يسهل قراءته، ويتم ذلك عن طريق إيداع هذه المقالات فور نشرها دون أي شكل من أشكال الحظر في واحد على الأقل من مستودعات التعامل المجاني المعروفة عالميا، وفي هذا الشكل الجديد من الاتصال العلمي لا تعتمد تكاليف النشر على رسوم الاشتراك بل تعتمد على الرسوم التي يدفعها المؤلفون من المنح البحثية التي يحصلون عليها، أو من خلال أي مصدر آخر.

Gratis OA Journals دوريات التعامل المجاني

تلك الدوريات المحررة من القيود المادية فقط، ولكن ما زالت تحتفظ بالعديد من القيود القانونية المتعلقة بحقوق التأليف والنشر وتراخيص الاستخدام.

دوريات التعامل المجاني الحر **Liber Open Access Journals**

تلك الدوريات المحررة من القيود المادية (Gratis OA)، وبعض القيود القانونية المتعلقة بحقوق التأليف والنشر وتراخيص الاستخدام، وتتعدى حدود التعامل مع هذه الفئة من دوريات التعامل المجاني حدود الإفادة العادلة من مصادر المعلومات.Fair Use

مقومات الرقمنة **Digitalization Features**

تلك المقومات أو الإمكانيات أو الخواص التي وفرها النشر الإلكتروني على الإنترنت والتي ساهمت في اتسام الوثائق الرقمية بعدة سمات كالديناميكية، والتفاعلية، والترابطية والذكاء، والتي يمكن أن تفيد منها الوثائق الرقمية، هذه المقومات هي: (الاستجابة Response)، (الروابط الفائقةHyperlinks)، (التكيف مع ظروف المستفيد Customization)، (ما وراء البيانات Metadata)، (المراجعة والتعديل Revision)، (مصادر البيانات Data Resources)، (الملاحة أو التصفح Navigation / Browsing)، (الوسائط المتعددة Multimedia)، (الوظيفية Functionality) وفيما يلي تعريف لكل من هذه المقومات:

الاستجابة **Response**

تعني عملية إضافة التعليقات والتعقيبات من جانب المستفيدين والقراء، والمشاركة في الحوار بين المؤلف والقراء، والقراء وبعضهم البعض مما يضمن التواصل بين جمهور المستفيدين والباحثين لإتاحة الفرصة لاستقبال التلقيم المرتد Feedback، وتعد إحدى أدوات الاستراتيجيات التي تكفل ديناميكية الوثيقة الرقمية وهي استراتيجية التوسع.

التكيف مع ظروف المستفيد **Customization**

يعد أحد أنماط إضفاء الطابع الشخصي Personalization والذي يعتمد على ملفات السمات الخاصة بالمستفيدين User Profiles، ويقصد بها عملية تعديل عرض المحتوى بناء على خصائص المستفيد وسماته الشخصية، وتعتمد في الأساس على المستفيد لتحقيق هذا التكيف حيث تتم هذه العملية بطريقة يدوية لبناء ملفات السمات، وتعد هذه الخاصية

أو هذا المقوم من أحد مقومات ديناميكية الوثيقة الرقمية بالنسبة للمستفيد، وتمثل شكلا مـن أشـكال التفاعل بين المستفيد ونظام المعلومات المتمثل في الوثيقة الرقمية.

ما وراء البيانات **Metadata**

مجموعة البيانات المهيكلة التي تصف، وتوضح، وتحدد أماكن تواجد مـصادر المعلومـات، والتـي تسهل من عملية استرجاع، واستخدام، وإدارة هذه المصادر، ويطلـق عليهـا أحيانـاً بيانـات البيانـات، أو المعلومات عن المعلومات.

المراجعة والتعديل **Revision**

يقصد بها عملية تغيير محتوى الوثيقة للتعبير عن أفكار المؤلـف المتغـيرة، أو لتـصحيح الأخطـاء، وتعد أحد المقومات التي جعلت الوثيقة تتسم بقدر كبير من الديناميكيـة والمرونـة، وينـتج عـن هـذه العملية التعديل في محتوى الوثيقة الرقمية الأصلية، على العكـس مـما ينـتج عنهـا في الوثيقـة الورقيـة التقليدية من نشأة وثيقة معدلة إضافية، أو وثيقة ثانية لا قيمة لها إلا بصحبة الوثيقة الأصـلية، وتعـد إحدى الاستراتيجيات التـي تكفـل تجديـد الوثيقـة الرقميـة، والتـي تعـد بـالطبع إحـدى اسـتراتيجيات ديناميكية الوثيقة الرقمية والتي تدعم أيضا مرونة الوثيقة الأصلية.

مصادر البيانات **Data Resources**

تلك المواد الإضافية أو التكميلية التي ترد خارج النطاق الأساس للمقالة العلمية، والتي يمكـن أن تضم مواد إضافية أو ذات صلة تهدف إلى التوسع وعرض كـم إضـافي للمحتـوى، أو تهـدف إلى تحقيـق زيادة الفهـم والاسـتيعاب مـن قبـل غـير المتخصـصين، وتتـضمن مثـل هـذه المـصادر قواعـد البيانـات Databases، ومجموعـات البيانـات Datasets، وبنـوك الـصور Image Banks، والترميـز المـصدري للـبرامج Source Code والتي يمكن أن تشتمل عليها أو ترتبط بها الوثائق الرقمية.

الملاحة أو التصفح **Navigation / Browsing**

تعني مجموعة الوسائل الخاصة للملاحة في فضاء المعلومات الرقمية من قوائم المحتوى المرتبطة بالروابط الفائقة مثل (قوائم المحتويات، قوائم الجداول والأشكال البيانية)، والتحرك إلى الأمام أو الخلف، ووضع علامات القراءة، والروابط الفائقة الخاصة بالحواشي وقوائم المراجع، وتعد الروابط الفائقة بجميع فئاتها إحدى الوسائل الأساس في توفير مثل هذه الإمكانية، وهي المقابل لعملية البحث Searching المتوافر بالوثائق الرقمية والتي تجرى موجهة للوصول إلى معلومة معينة، حيث تعد إمكانية الملاحة أو التصفح عملية بحث غير موجهة Undirected Search.

الوسائط المتعددة **Multimedia**

يقصد بها مجموعة الصور والرسوم والرسوم المتحركة Animations، والصور المتحركة Videos، والأصوات، ونماذج المحاكاة Simulations، وأساليب النمذجة ذات البعدين وثلاثية الأبعاد 2 – 3 Dimensional Models، ونماذج الواقع الافتراضي Virtual Reality Models، وتعد إحدى خواص القيمة المضافة وإحدى الخواص الابتكارية المهمة بالنسبة للوثائق الرقمية.

الوظيفية **Functionality**

يقصد بها قدرة الوثيقة الرقمية على القيام بعدة مهام وظيفية نتيجة لتمتعها بعدد من الخواص الجوهرية كالتفاعلية Interactivity، والتأملية Reflexivity، والترابطية Linking، والقابلية للتكيف Customizable، وتعد مخرجات هذه المهام وما تقدمه من نتائج هي الأساس الذي أصبحت تستند عليه الوثائق الرقمية بالإضافة إلى ما تقدمه من محتوى معلوماتي، وتتنوع هذه المهام بين مهام البحث والتنقيب والبحث المتقدم للعثور على المقالات المماثلة أو ذات الصلة، والترجمة الآلية إلى لغة أخرى، فضلا عن قدرتها على الترابط لتقوم مقام واجهة التعامل مع المصادر الرقمية الأخرى المرتبطة بالشبكة وذلك بالنسبة للمستفيد، وقابليتها لتكييف بنيانها ومحتواها بناء على خصائص وشروط المستفيد، وتفاعلها مع نظم البرمجيات المختلفة مما أدى إلى تمتع الوثيقة الرقمية بشيء من الذكاء.

Science and Technology العلوم والتقنية

تلك العلوم التي تهتم بدراسة الحقائق الطبيعية والتي يتم التعرف عليها عن طريق الملاحظة والتجربة، والتقنية ما هي إلا التطبيق العملي للمعرفة المستمدة من تلك العلوم، ومن أمثلة العلوم التي تقع تحت نطاق مسمى العلوم والتقنية علم الرياضيات، وعلوم الفضاء، وعلوم الحاسب الآلي، وعلم الفيزياء، والكيمياء، والأحياء، والهندسة، والطب، والزراعة، وعلوم الأرض كما في تصنيف ديوي العشري.

Sciences Interdisciplinary العلوم البينية

تلك العلوم التي تجمع بين علم أو أكثر لتفسير ظاهرة أو حل مشكلة ما كالرياضيات والحاسب الآلي، والأحياء وعلوم الأرض.



مقومات الرقمنة في الدوريات الإلكترونية العربية في العلوم والتقنية

هـــــذا الكتـــــــاب

إن الرقمنة هي أبرز سمات العصر في تقنيات المعلومات على وجه الخصوص، وفي جميع مناحي الحياة القائمة على التواصل بوجه عام؛ لأن المعلومات هي أهم المقومات في مختلف المجالات. ولما كانت للمعلومات أبعادها الثلاثة، التي تشمل الحاسبات بقدرتها الهائلة على الاختزان، وسرعتها الفائقة في التجهيز والاسترجاع، كما تشمل قنوات ووسائط تدفق المعلومات عبر الزمان والمكان، فضلا عن المحتوى بكل أشكاله ومجالاته، والمحتوى -كما يقولون- هو الملك، إذ يدور الكل في فلكه ويعمل على خدمته واستثماره لتحقيق رفاهية البشر.

ولرقمنة محتوى المعلومات، وخاصة في مقالات الدوريات التخصصية، مقوماتها وأبعادها التي تضفي على النصوص بعض السمات التي تكفل لها الوظيفية والتفاعلية والقابلية للتكيف مع القارئ وظروفه... إلى أخر ذلك مما يتناوله هذا الكتاب، بقدر كبير من الدقة والتفصيل وإحكام التوثيق فضلا عن الإيجاز والوضوح.

ويهم هذا الكتاب مجتمع المتخصصين في المكتبات وعلم المعلومات في الوطن العربي بوجه عام، وإلى الدارسين والممارسين والباحثين في النشر الإلكتروني على وجه الخصوص، نقدم هذا الكتاب الذي أرجو أن يسد ثغرة في الرصيد المعرفي لمجال التواصل العلمي.

والله ولى التوفيق،،

الناشر

عبد الحى احمد فؤاد

ISBN 978-977-358-355-2



دار الفجر للنشر و التوزيع

4 شارع هاشم الأشقر - النزهة الجديدة - القاهرة تليفون :26246252 فاكس :26246265

info@daralfajr.com www.daralfajr.com